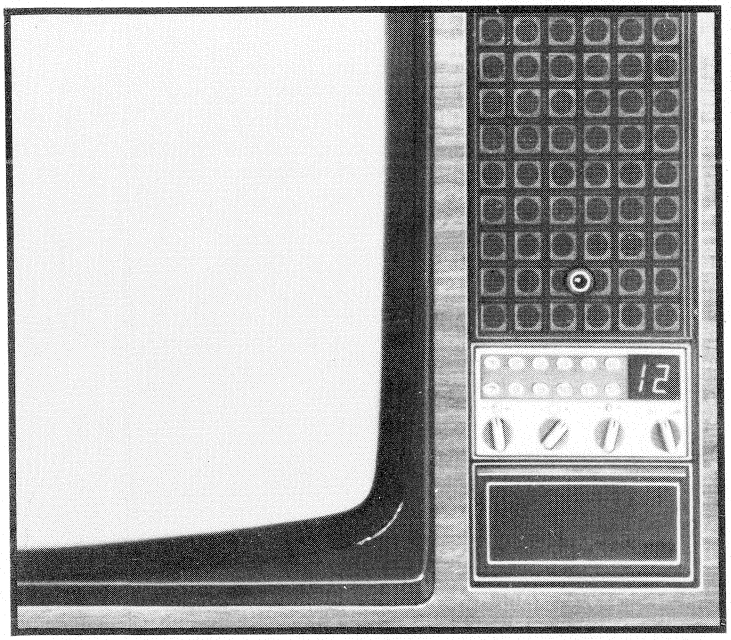


NORDMENDE

Zentralkundendienst

Spectra-SK²-Color

SC 9766 9.542 D
SC 9736 9.551 D
SC 9746 9.557 D

mit 12fach Modul-Bedienteil

Ergänzung zu

Service · Information

FFS-Chassis F 5 TT 778.535.A

Technische Daten

1. Ausstattung:

67-cm-Farbbildröhre (27") (110°-Precision-in-line-Schlitzmaske)

Modul-Bedienteil:

12 Tipptasten für Programmwahl
1 Zweistellige digitale Programmanzeige
4 Drehregler (Farbintensität, Helligkeit, Kontrast, Ein-Aus/Lautstärke)

Abstimm-Modul:

12 Abstimmknöpfe für Senderprogrammierung

2. Bestückung:

1 Röhre (Bildröhre)
13 Integrierte Schaltkreise (IC's)
41 Transistoren
125 Dioden
4 Thyristoren
2 Brückengleichrichter
1 Hochspannungsgleichrichter (Kaskade)

3. Elektrische Werte:

Spannungsversorgung	220 V ~
Leistungsaufnahme	185 W
Hochspannung	25 kV
Antenneneingang:	
Grenzempfindlichkeit	40 µV
Eingangswiderstand	75 Ω
Tonausgang:	
Endstufe	7 W (Sinus)
Lautsprecherimpedanz	4 Ω

4. Abmessungen:

Breite:	763 mm
Höhe:	542 mm
Tiefe:	432 mm
Gewicht:	ca. 36 kg

Technical Data

1. Features:

67-cm Colour picture tube (27") (110° Precision-in-line slotted mask)

Control unit module:

12 Push-buttons for programme selection
1 Two position digital programme indicator
4 Rotating controls (Colour intensity, Brightness, Contrast, On-Off/Volume)

Tuning module:

12 Tuning knobs for programming stations

2. Equipment:

1 Valve (CRT)
13 Integrated circuits (IC's)
41 Transistors
125 Diodes
4 Thyristors
2 Bridge rectifiers
1 EHT rectifier (cascade)

3. Electrical values:

Supply voltage	220 V ~
Power consumption	185 W
EHT	25 kV
Antenna input:	
Sensitivity limit	40 µV
Input impedance	75 Ω
Sound output:	
Output stage	7 W (rms)
Loudspeaker impedance	4 Ω

4. Dimensions:

Width:	763 mm
Height:	542 mm
Depth::	432 mm
Weight:	approx. 36 kg

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten
These instructions are for service dealers only · Subject to modification

Funktionsbeschreibung

Bedienteil COMPUTER-LOOK

Das Bedienteil besteht aus drei Baugruppen:

a) Speichermodul 583.333 mit den Programmschalter-IC's SAS 580/590 und den Abstimmpotentiometern

b) Abstimmodul 583.332 mit dem Netzschalter, der 7-Segment-Anzeige, den 4 Analogreglern und den 12 Programmtastern

c) Leiterplatte Diodenmatrix 592.209

a) Speichermodul 583.333
Funktion der Programmumschaltung

Die vollelektronische Programmumschaltung erfolgt durch Betätigung der betreffenden Kurzhubtaster am Abstimm-Modul. Über die Kurzhubtaster werden die entsprechenden Steuereingänge an den IC's SAS 580/590 geschaltet.

Eine bistabile Kippschaltung im SAS 580/590 speichert die Betätigung der Programmtaster und schaltet über die Bandwahlausgänge und die Abstimmausgänge das vorgewählte Programm ein.

Das Vorwählen der Programme geschieht durch Einstellen der 12 Abstimmpotentiometer.

Die an den Schleifern der Abstimmpotentiometer stehende Abstimmspannung wird von dem SAS 580/590 für jedes Programm einzeln auf den Abstimmspannungsausgang PIN 11 gegeben.

Diese Abstimmspannung gelangt über TB 06, TB 07 und RB 31 direkt zum Tuner.

Die Transistoren TB 06 und TB 07 bewirken ein schnelles Umladen des Glättungskondensators CB 30 bei Programmwahl.

TB 05 dient als Impedanzwandler für die 33 V-Abstimmspannung. An seinem Emitter wird die Betriebsspannung für die SAS 580/590 abgenommen.

TB 01, 02, 03 dienen als Bandwahltreiber. Sie schalten den gewählten Bandeingang am Tuner auf + 12 V.

b) Abstimm-Modul 583.332

Auf der Leiterplatte befinden sich vier Potentiometer mit deren Hilfe die Steuerspannungen für die Funktionen Helligkeit, Farbkontrast, Kontrast und Lautstärke eingestellt werden.

Am Potentiometer für Lautstärke befindet sich der Netzschalter für das Gerät. Er wird durch Drehen betätigt.

Die 7-Segment-Programmanzeige wird über eine Diodenmatrix angesteuert, die sich auf einer gesonderten Leiterplatte befindet. Die Zenerdiode DK 01 bewirkt ein sicheres Verlöschen der Segmente der Anzeige die für die momentan angezeigte Ziffer nicht benötigt werden.

Die 12 Programmkurzhubtaster funktionieren mittels einer Kontaktgummimatte, welche Kontaktleiterbahnen auf der Leiterplatte elektrisch verbindet.

c) Leiterplatte Diodenmatrix 592.209

Die Diodenmatrix dient dazu, aus einer Eingangsinformation, die aus einem logisch „LOW" Pegel besteht, eine Ausgangsinformation für die Anzeige zu gewinnen, welche die 9 Segmente der Anzeige steuern.

Dies geschieht über Dioden und Transistoren, welche, je nach Ziffer, Segmente der Anzeige ein- bzw. ausschalten.

Function description

Control unit for COMPUTER-LOOK

The control unit consists of three component groups:

a) Storage module 583.333 with programme switching IC's SAS 580/590 and the tuning potentiometers.

b) Tuning module 583.332 with mains switch, 7-segment indicator, 4 analog controls and the 12 programme push-buttons

c) Diode matrix p.c.b. 592.209

a) Storage module 583.333
Function of the programme switching

The fully electronic programme switching is carried out by operating the appertaining push-button on the tuning module. The appropriate control input of IC's SAS 580/590 is connected over this push-button.

A bistable switching circuit in SAS 580/590 stores the operation of the push-button and switches-in the selected programme over the band selection output and the tuning output.

The preselection of the programme is achieved by adjustment of the 12 tuning potentiometers.

The tuning voltage standing on the sliders of the tuning potentiometers is passed by the SAS 580/590 to the tuning voltage output pin 11 for each individual programme.

This tuning voltage is fed over TB 06, TB 07 and RB 31 direct to the tuner.

Transistor TB 06 and TB 07 cause a rapid charge reversal of smoothing capacitor CB 30 when programmes are selected. TB 05 serves as an impedance converter for the 33 V tuning voltage. The operating voltage for the SAS 580/590 is taken off at its emitter.

TB 01, 02, 03 serve as band selection drivers. They switch the selected band input of the tuner to + 12 V.

b) Tuning module 583.332

Four potentiometers are fitted to the p.c.b. for adjustment of the control voltages for brightness, colour contrast, contrast and volume functions.

The mains supply switch is incorporated with the volume control and is operated by rotating the control.

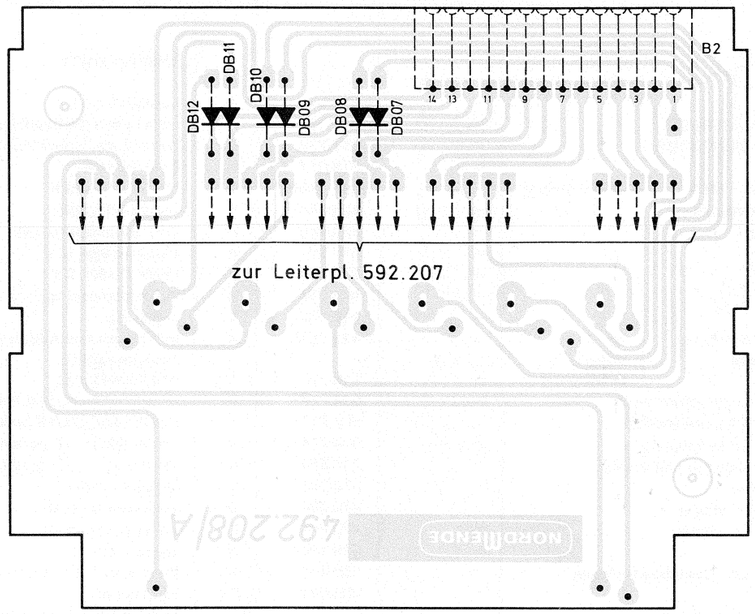
The seven segment programme indication is controlled over a diode matrix which is fitted to a separate p.c.b. Zener diode DK 01 ensures a positive extinguishing of indicator segments which are momentarily not required.

The 12 programme push-buttons functions by means of a rubber contact mat which electrically connects contacts printed on the p.c.b.

c) Diode matrix p.c.b. 592.209

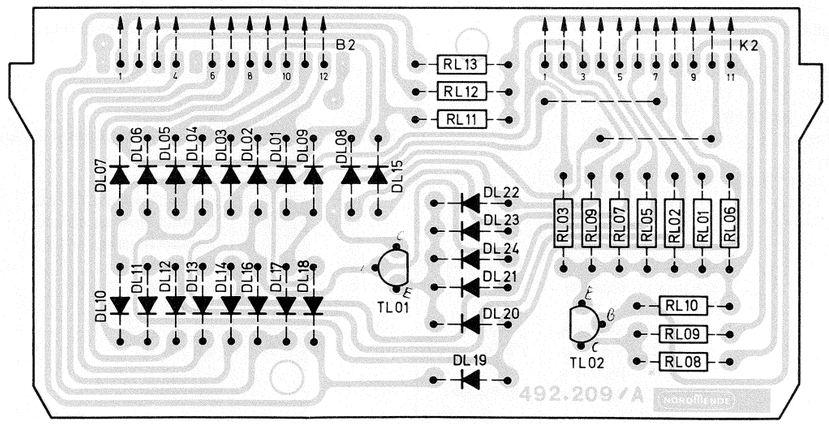
The diode matrix is there to provide output information for the indication from a logic "LOW" input information level. This is used to control the 9 segments of the indication.

Control is achieved over diodes and transistors which are switched on or off respectively depending on the figure required for the indication.



Leiterplatte Abstimmodul
P.C.B. Tuning module

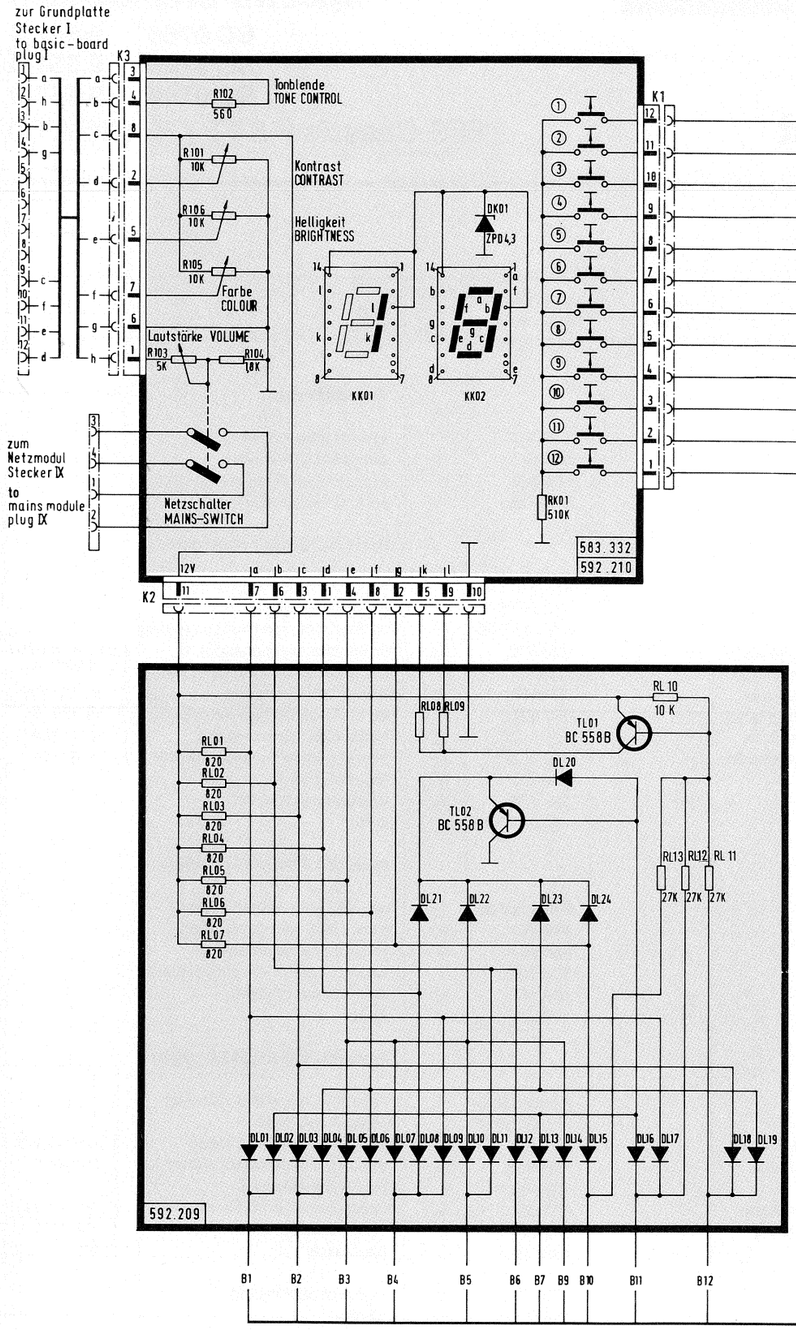
592.208



Leiterplatte Matrix
P.C.B. Matrix

592.209

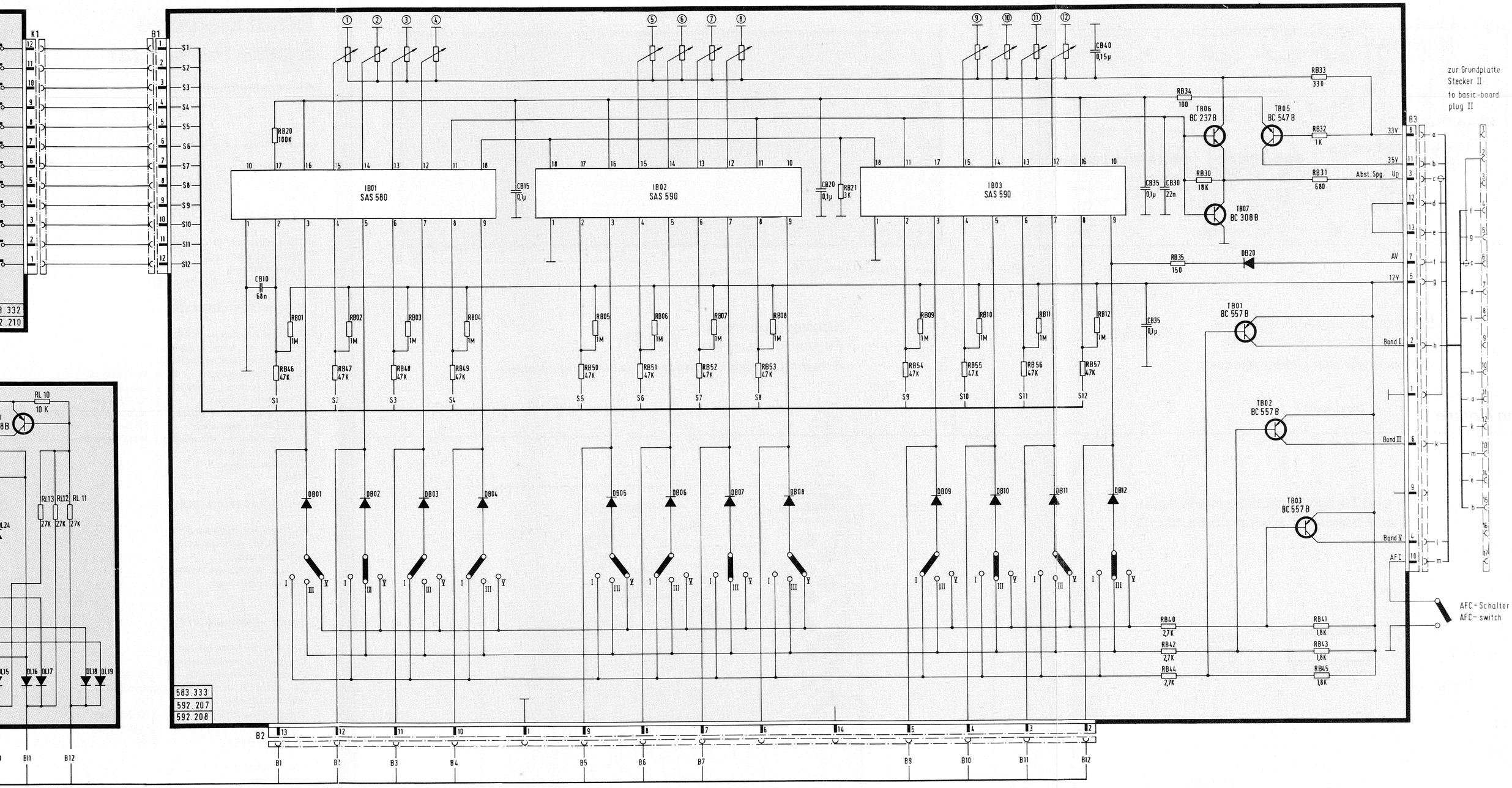
Gedruckte Seite – *Printed side*



Abstimm-Modul / *Tuning module* 583.333
Bedien-Modul / *Control panel module* 583.332

Spannungen gemessen mit Instr
Ri ≧ 50 kΩ/V bei Graustufentest
Helligkeit und Farbe in Mittelste

Lautstärke in Mittelstellung
Alle nicht gekennzeichneten
Dioden 1 N 4148.



583.333
583.332

Spannungen gemessen mit Instrument Ri ≧ 50 kΩ/V bei Graustufentestbild/UHF. Helligkeit und Farbe in Mittelstellung

Lautstärke in Mittelstellung
Alle nicht gekennzeichneten Dioden 1 N 4148.

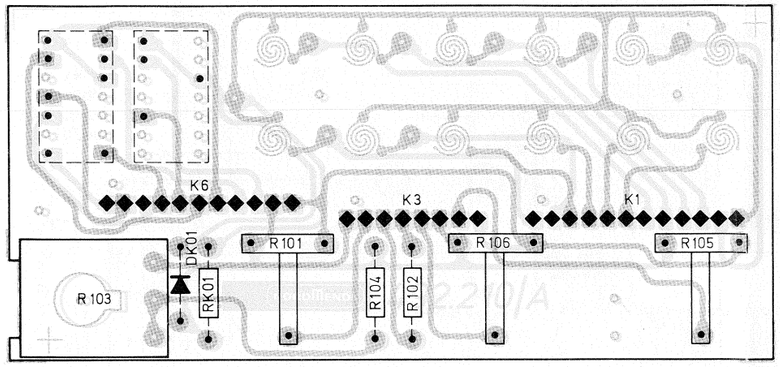
Voltages measured with instrument Ri ≧ 50 kΩ/V with grey-scale test pattern/UHF Brightness and Colour in mid-position

Volume in mid-position
Diodes not designated all 1 N 4148

NORDMENDE

12fach Modul-Bedienteil
12 fold module control unit

1552/68/01

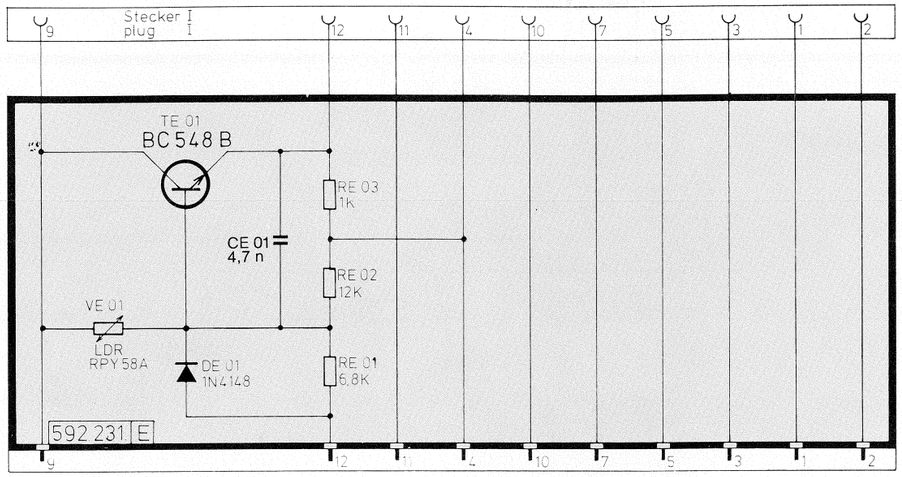


Leiterplatte Bedienungsmodul
P.C.B. Control panel module

583.332

Gedruckte Seite grün – Printed side green

zur Grundplatte/to basic board



vom Bedienteil/ from control unit

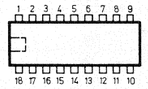
Stecker/plug I

Kontrastautomatik
Automatic contrast

592.231

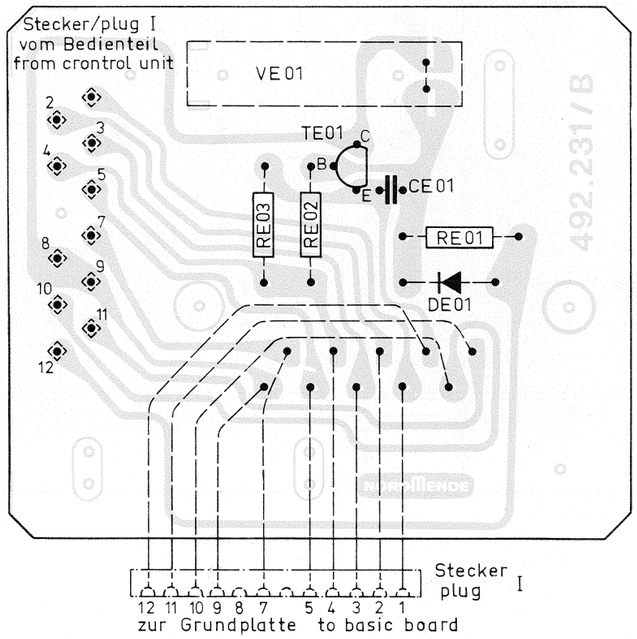
Nicht in allen Geräten vorhanden – *Not fitted to all receivers*

IC- und Transistorsockelschaltungen
IC and transistor socket connections



IB 01
IB 02
IB 03

BC 237 B
BC 547 B
BC 557
BC 558



Leiterplatte Kontrastautomatik
P.C.B. Automatic contrast

592.231

NORDMENDE

Ersatzteilliste
Spare Parts List

spectra-SK2-COLOR
SC 9766 9.542 D
SC 9736 9.551 D
SC 9746 9.557 D
FFS-Chassis F 5 TT 778.535.A 00

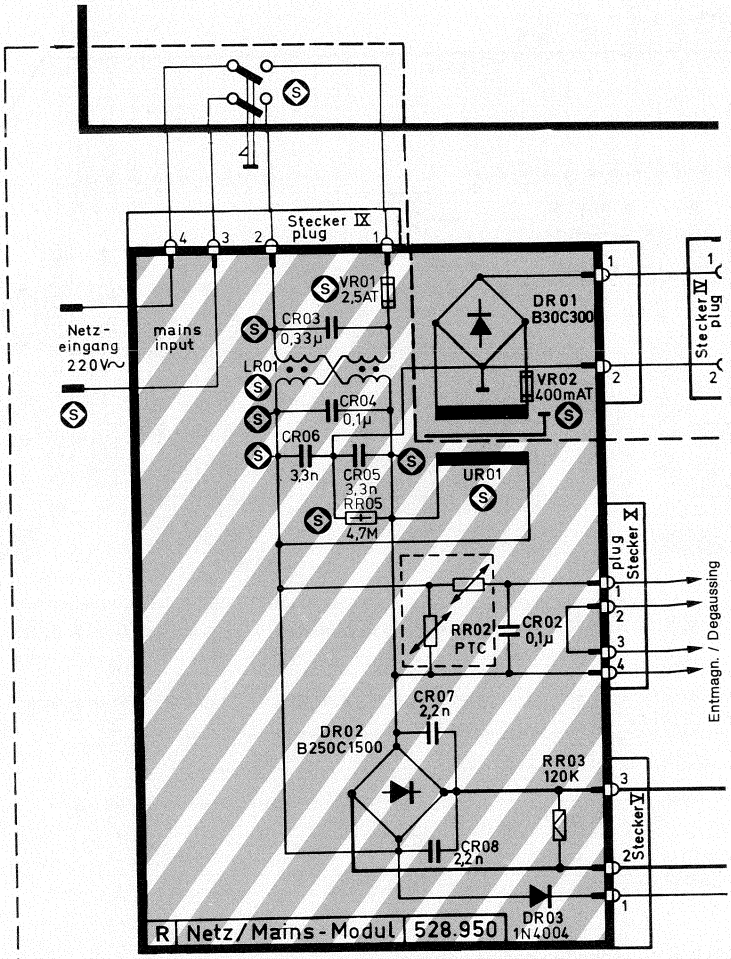
Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Allgemeine Teile:				**General Parts:**
Service-Information	–	195.378	–	service information
Bedienungsanleitung	–	195.367	–	operating instructions
Bauartzulassung	–	195.386	–	X-ray emission certificate label
Service-Helfer-Moduleiterplatten	–	193.400	–	service aid module P.C.B.
Teile (nur SC 9766/9.542 D):				**Parts (SC 9766/9.542 D only):**
*Gehäuse, kpl., nußbaumfarbig	–	879.542.B 25	Y	*cabinet, compl., walnut coloured
*Gehäuse, kpl., metallic-schwarz	–	879.542.D 34	Z	*cabinet, compl., black
*Gehäuse, kpl., palisanderfarbig	–	879.542.D 28	Z	*cabinet, cpl., rosewood coloured
*Frontplatte, Nußbaum } für Gehäuse-	–	328.496	St	*front plate, walnut coloured } for cabinet
Schallwandmodul, schwarz } ausführung 25	–	350.622	K	acoustic baffle module, black } model 25
*Frontplatte, Palisander } für Gehäuse-	–	328.498	St	*front plate, rosewood } for cabinet
Schallwandmodul, schwarz } ausführung 28	–	350.622	K	acoustic baffle module, black } model 28
*Frontplatte, silberfarbig } für Gehäuse-	–	328.472	St	*front plate, silver coloured } for cabinet
Schallwandmodul, silberfarbig } ausführung 34	–	350.623	K	acoustic baffle module, silver col. } model 34
Klappe, kpl., schwarz	–	506.201	D	flap, cpl., black
Styroporschalensatz	–	199.175	M	styropor packing set
Karton	–	199.077	N	carton
Teile (nur SC 9736/9.551 D):				**Parts (SC 9736/9.551 D only):**
*Gehäuse, kpl., nußbaumfarbig	–	879.544.B 25	Y	*cabinet, cpl., walnut coloured
*Frontplatte, nußbaumfarbig	–	328.451	R	*front plate, walnut coloured
Schallwandmodul	–	350.564	K	acoustic baffle module
Klappe, kpl., schwarz, verchromt	–	506.202	E	flap, cpl., black, chromium plated
Styroporschalensatz	–	199.182	M	styropor packing set
Karton	–	199.077	N	carton
Teile (nur SC 9746/9.557 D):				**Parts (SC 9746/9.557 D only):**
*Gehäuse, kpl., nußbaumfarbig	–	879.542.B 25	Y	*cabinet, cpl., walnut coloured
*Gehäuse, kpl., metallic-schwarz	–	879.542.D 34	Z	*cabinet, cpl., black
*Frontplatte, nußbaumfarbig } für Gehäuse-	–	328.496	St	*front plate, walnut coloured } for cabinet
Schallwandmodul, nußbaumfarbig } ausführung	–	350.568	M	acoustic baffle module, walnut col. } model 25
Klappe, holzfarbig } 25	–	506.199	E	flap, wood-coloured
*Frontplatte, silberfarbig } für Gehäuse-	–	328.472	St	*front plate, silver coloured } for cabinet
Schallwandmodul, silberfarbig } ausführung	–	350.576	M	acoustic baffle module, silver col. } model
Klappe, schwarz } 34	–	506.201	D	flap, black } 34
Styroporschalensatz	–	199.175	M	styropor packing set
Karton	–	199.077	N	carton

Gehäuse werden nur komplett mit Frontplatte ausgeliefert.

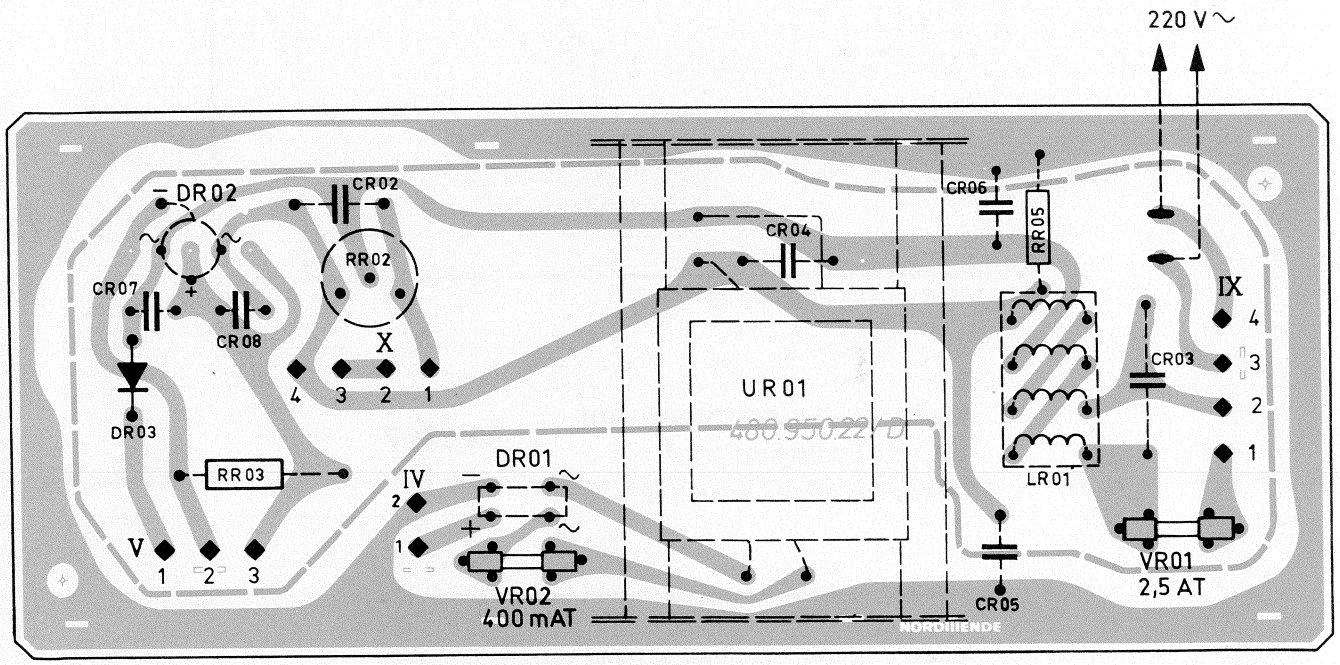
*Cabinet replacement only complete with front plate.

Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Gemeinsame Teile:				**Identical parts:**
Gehäusefuß, 2 x	–	310.914	A	cabinet foot, 2 x
Namenszug „NORDMENDE"	–	317.797	A	name plate "NORDMENDE"
Plakette „spectra-SK2-COLOR"	–	317.734	D	name plate "spectra-SK2-COLOR"
Kontrastlinse	–	318.017	C	contrast lens
Farbbildröhre A 67 – 611 X Video color	–	461.146 (S)	Z	CRT A 67 – 611 X Video color
Entmagnetisierungsspule	–	425.644	O	degaussing coil
Bildrohrerdung, kpl.	–	623.616	F	CRT-ground wire, cpl.
Kabelhalter, 12 x	–	317.971	A	cable holder, 12 x
Kabelhalter, 2 x	–	317.980	A	cable holder, 2 x
Kabelbaum, kpl.,	–	678.054	G	cable harness, cpl.
Fastex-Driller	–	146.185	A	cable clip
Fächerscheibe A 6,4 x 18 (4 x) } für	–	122.022	A	locking washer A 6,4 x 18 (4 x) } for
Sechskantmutter M 6 mit Scheibe (4 x) } Bildrohr-befestigung	–	110.110	A	hexagon nut M 6 with washer (4 x) } CRT fixing
Chassishalterung, rechts, geschweißt	–	502.777	E	chassis support, right, welded
Chassishalterung, links, geschweißt	–	502.778	E	chassis support, left, welded
Kabelhalter } für Befestigung	–	316.378	A	cable holder } to fasten
Spannbügel } Netzanschlußschnur	–	316.379	A	tensioner } mains cord
Lautsprecher, 4 Ohm	–	470.285	N	speaker, 4 ohm
Lautsprecher, 4 Ohm, wahlw.	–	470.286	M	speaker, 4 ohm, alt.
Lautsprecher, 4 Ohm, wahlw.,	–	470.288	L	speaker, 4 ohm, alt.
Halsmutter	–	119.144	A	special nut
Flügelschraube, 2 x, für Chassisbefestigung	–	109.402	A	wing screw, 2 x, for chassis fixing
Rückwand	–	335.046	P	back cover
Hutmutter, 6 x, für Befestigung Netzmodul und Rückwand	–	119.160	A	special nut, 6 x, to fasten mains module and back cover
Sechskantschraube BZ 3,9 x 30 (2 x)	–	104.159	A	self-tapping screw BZ 3,9 x 30 (2 x)
Steckklammer, 4 x	–	145.875	A	clamp, 4 x
Modulklammer, 2 x	–	149.073	A	module clamp, 2 x
Canoe-Clip, 2 x	–	149.064	A	cable clip, 2 x
Canoe-Clip	–	149.070	A	cable clip
Haltelasche, 2 x	–	146.285	A	retaining strap
Fastex-Driller, 2 x	–	146.155	A	cable clip
Abstimmschlüssel	–	317.542	A	tuning key
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse 13polig und Buchsengehäuse 17polig	–	672.943	J	cable harness, cpl., with socket housing 13 pole and socket housing 17 pole
Kabelbaum, kpl., mit 2 x Buchsengehäuse 12polig	–	678.051	H	cable harness, cpl., with 2 x socket housing 12 pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse 8polig und Buchsengehäuse 12polig	–	678.058	H	cable harness, cpl., with socket housing 8 pole and socket housing 12 pole
Leitung mit Steckerbuchse Verbindungsleitung Netzmodul zum Chassis	–	677.047	C	connection lead mains module to chassis
Abstimm-Modul, 12fach:	–	x583.333	W	**Tuning module 12 fold:**
Modulrahmen		317.490	F	module frame
Lagerbock, 2 x		317.397	A	hinge, 2 x
Speichereinheit, 2 x 6fach	–	473.236	S	storage unit,
Skala für Speicher	–	317.773	D	dial for storage unit 2 x 6 fold
Führungsstrebe	–	317.976	B	guide stay
Automatikschalter, 1polig	–	x473.361	E	AFC-switch
Stiftgehäuse, 12fach	–	175.523	C	contact housing, 12 fold
Stiftgehäuse, 13fach	–	175.534.2	C	contact housing, 13 fold
Stiftgehäuse, 14fach	–	175.711	C	contact housing, 14 fold
1 N 4148 ITT	DB 01 – 12, 20	464.694	A	1 N 4148 ITT
BC 557 B Siemens	TB 01 – 03	465.981	A	BC 557 B Siemens
BC 547 B Valvo	TB 05	465.867	A	BC 547 B Valvo
BC 237 B Siemens	TB 06	465.871	A	BC 237 B Siemens
BC 307 B Siemens	TB 07	465.872	B	BC 307 B Siemens
SAS 580 Siemens	JB 01	411.191	L	SAS 580 Siemens
SAS 590 Siemens	JB 02, 03	411.192	L	SAS 590 Siemens

Netzmodul – *Mains module* R 528.950

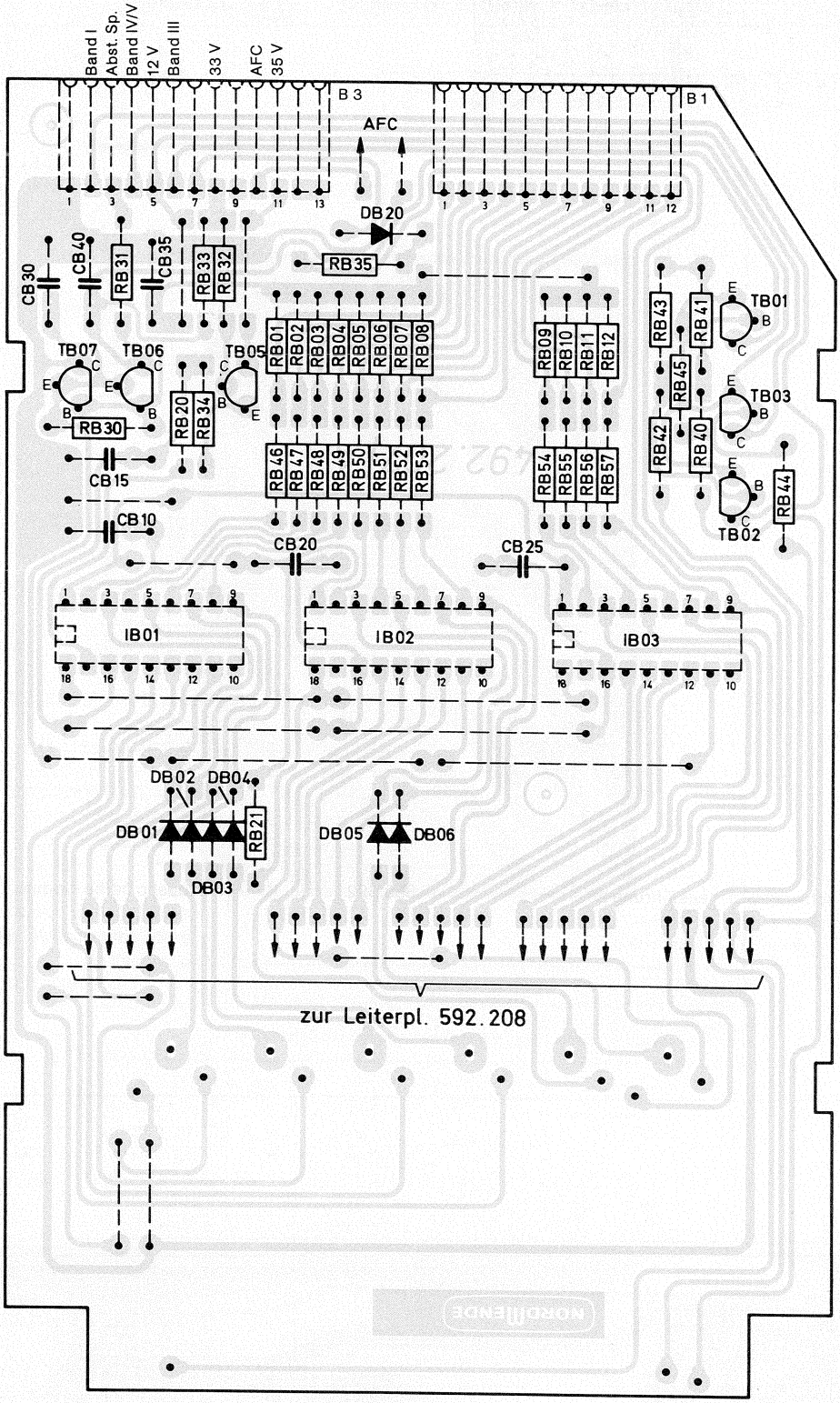


Bei Arbeiten an Bauteilen innerhalb der gestrichelten Umrandung Trenntrafo verwenden. Bei Messg. –Pol des Instrum. an Pkt. U 33.
When carrying out repair work on components inside the dotted boundary, an isolating transformer must be employed.
When measuring connect the –pole of the instrument to point U 33.



Leiterplatte Netz-Modul R 528.950
P.C.B. Mains module
Gedruckte Seite – *Printed side*

Bei Arbeiten an Bauteilen innerhalb der gestrichelten Umrandung Trenntrafo verwenden. Bei Messg. –Pol des Instrum. an Pkt. U 33.
When carrying out repair work on components inside the dotted boundary, an isolating transformer must be employed.
When measuring connect the –pole of the instrument to point U 33.



Leiterplatte Abstimmodul
P.C.B. Tuning module

592.207

Gedruckte Seite – *Printed side*

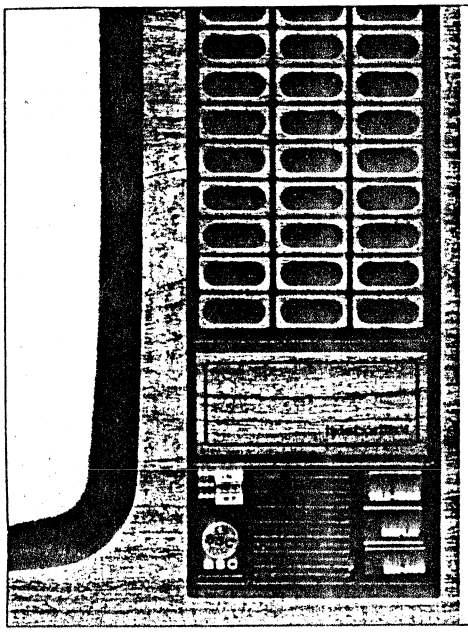
Hinweis: Das Bedienungsmodul 583.333 besteht aus den Leiterplatten 592.207 und 592.208 und wird nur komplett geliefert.

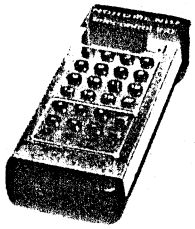
Note: Control module 583.333 consists of p.c.b.'s 592.207 and 592.208 and is only supplied as a complete unit.

Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Bedienungsmodul:	–	x583.332	St	**Control panel module:**
Modulrahmen	–	317.972	G	module frame
Ziffernlinse	–	317.974	A	programme indicator lens
Schaltknopfsatz, 12fach	–	317.973	C	button set, 12 fold
Schaltgummi	–	023.125	D	rubber inlay
Schalterabdeckkappe	–	317.975	A	switch protecting cap
Drehknopf, 4 x	–	317.978	B	potentiometer knob, 4 x
Stiftleiste, 8polig	–	175.493	B	contact strip, 8 pole
Stiftleiste, 11polig	–	175.594	B	contact strip, 11 pole
Stiftleiste, 12polig	–	175.495	C	contact strip, 12 pole
IC-Fassung, 14polig, 2 x	–	174.753	C	IC-socket, 14 pole, 2 x
ZPD 4,3 ITT	DK 2	464.623	A	ZPD 4,3 ITT
7-Segmentanzeige 5082 – 7760 Hewlett-Packard	KK 01, 02	462.233	I	7-segment display 5082 – 7760 Hewlett-Packard
Pot. 10 kOhm	R 101	407.740	D	pot., 10 kohm
Pot. 5kOhm, mit Netzschalter	R 103	407.741	J	pot. 5kohm, with mains switch
Pot. 10 kOhm	R 105	407.740	D	pot. 10 kohm
Pot. 10 kOhm	R 106	407.740	D	pot. 10 kohm
Kabelbaum, kpl.	–	672.858	F	cable harness, cpl.
Leiterplatte, kpl., Matrixplatte:	–	x592.209	O	**PCB, cpl., matrix:**
1 N 4148 ITT	DL 01 – 24	464.694	A	1 N 4148 ITT
BC 557 B Siemens	TL 01, 02	465.981	A	BC 557 B Siemens
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 14polig	–	678.049	F	cable harness, cpl., with socket housing, 14 pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 11polig	–	678.050	F	cable harness, cpl., with socket housing, 11 pole
Leiterplatte, kpl., Kontrastautomatik:	–	x592.231	L	**PCB, cpl., for automatic contrast:**
Steckerleiste, 12polig	–	174.755	C	plug, male, 12 pole
LDR-Aufnahme	–	318.029	A	LDR-socket
1 N 4148 Telefunken	DE 01	464.471	A	1 N 4148 Telefunken
BC 238 B/548 B Motorola	TE 01	465.660	A	BC 238 B/548 B Motorola
Fotowiderstand BPY 58 A Valvo	VE 01	462.026	E	photo resistor (LDR) BPY 58 A Valvo
Kabelbaum	–	678.057	F	cable harness
Nord-Süd-Modul:	–	x592.220	S	**North-south-module:**
Platinenhalter	–	317.999	F	PCB holder
Kabelklemme	–	146.105	A	cable clip
Nord-Süd-Phasenspule	LS 01	425.663	G	north-south phase coil
Verschiebespule	LS 02	425.661	G	shifting coil
Saugkreisspule	LS 03	425.662	F	acceptor coil
Nord-Süd-Transduktor	US 01	525.492	L	north-south transductor
22 Ohm, 2 W, Metoxidwiderstand	RS 01	406.541	A	22 ohm, 2 W, metallic resistor
56/60 Ohm, Drahtpot.	RS 02, 10	403.063	D	56/60 ohm, wire wound pot.
100 Ohm, 2 W, Metoxidwiderstand	RS 05	406.543	A	100 ohm, 2 W, metallic resistor
1 kOhm, Drahtpot.	RS 06	403.064	D	1 kohm, wire wound pot.
1 N 4003 Motorola	DS 01, 02	464.809	A	1 N 4003 Motorola
BA 157 Motorola	DS 07, 10, 11	464.928	C	BA 157 Motorola
Kabelbaum, kpl.	–	678.053	G	cable harness, cpl.
Netz-Modul:	–	x528.950	Sch	**Mains module:**
Sicherungshalter, 4 x	–	179.058	A	fuse holder, 4 x
Netzanschlußleitung	–	675.521 Ⓢ	F	mains cord
Doppel-PTC-Widerstand Valvo	RR 02	404.080	G	double-PTC-resistor Valvo
Doppel-PTC-Widerstand, wahlw. Stettner	–	404.082	G	double-PTC-resistor, alt. Stettner
0,33 µF 250 V ~	CR 03	449.418	E	0,33 µF 250 V~
3300 pF 400 V ~	CR 05, 06	448.369	B	3300 pF 400 V~
B 30 C 300 SEL	DR 01	464.781	E	B 30 C 300 SEL
SKB 1,2/0,8 Semikron	DR 02	464.904	F	SKB 1,2/0,8 Semikron
B 380 C 1500, wahlw. G J	–	462.231	E	B 380 C 1500, alt. G J
1 N 4004 Motorola	DR 03	464.912	A	1 N 4004 Motorola
Netztrafo, kpl.	UR 01	521.274	L	mains transformer

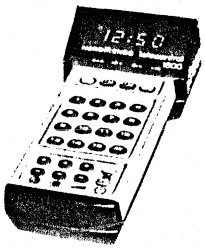
Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Entstördrossel	LR 01	425.582	J	choke
G.-Schmelzeinsatz T 2,5 III	VR 01	467.188Ⓢ	A	fuse T 2,5 III
G.-Schmelzeinsatz T 400 III	VR 02	467.139Ⓢ	A	fuse T 400 III
Die mit einem „x" gekennzeichneten Teile empfehlen wir als Grundausstattung Ihres Lagers.				All components marked with "x" are recommended for initial stock.

Nachtrag/Notes





telecontrol 160



telecontrol 1600

NORDMENDE

Zentralkundendienst

Spectra-SK²-color de luxe
TPX 6 9.540 D
47 D

Ergänzung zu

Service · Information

FFS-Chassis F 5 TT 778.535

Technische Daten

1. Ausstattung:

67-cm Farbbildröhre (27") (110°-precision in-line-Schlitzmaske)

5 Tipptasten
(Programmsuchlauf, Programmwahl, Handsuchlauf und Programmfeinabstimmung ±)
5 Drehregler
(Farbe, Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Ton)

1 LED-Anzeige für die Ultraschallfunktionen
1 ASC-Buchse mit Anschlußmöglichkeit für Kopfhörer, 2. Lautsprecher, Tonbandgerät oder NF-Verstärker
3 Tasten für TeleRegie, Display, Netz (Schlüsseltaste)

Ultraschallgeber mit elektronischer Quarz-Schaltuhr (4-stellig LED-Digitalanzeige) und 32 Tipptasten (nur tele 1600):
4 Tasten zur Programmfeinabstimmung, zum Suchlauf- und Schaltzeitprogrammieren (letzteres nur tele 1600)
1 Tele-Regie-Taste
2 Tasten zur Uhrzeiteinstellung (Stunden und Minuten) (nur tele 1600)
1 Display-Taste
16 Tasten zur Programmdirektwahl
6 Tasten für Farbintensität ±, Helligkeit ±, Lautstärke ±
1 Taste für Stummschaltung (Sound-stop)
1 Taste für Bereitschaft (Stand-by)

2. Bestückung:

1 Röhre (Bildröhre)
25 Integrierte Schaltkreise (IC's)
97 Transistoren
205 Dioden
4 Thyristoren
2 Brückengleichrichter
1 Hochspannungsgleichrichter (Kaskade)
9 LED's

3. Elektrische Werte:

Spannungsversorgung	
Farbempfänger	220 V ~
Ultraschallgeber	6 x 1,5 V Batterie
Leistungsaufnahme	
Betrieb	190 W
Bereitschaft	10 W
Hochspannung	25 kV
Antenneneingang	
Grenzempfindlichkeit	ca. 40 µV
Eingangsimpedanz	75 Ohm
Tonausgang	
Endstufe	7 W (Sinusdauerleistung)
Lautsprecherimpedanz	4 Ohm

4. Abmessungen:

	TPX 6	TP 9786
Breite	760 mm	763 mm
Höhe	515 mm	530 mm
Tiefe	448 mm	437 mm
Gewicht	ca. 36,5 kg	ca. 36,5 kg

Technical data

1. Features:

67-cm colour picture tube (27") (110° precision in-line slot-mask)

5 Push-buttons
(programme auto-search, programme selection manual searching and fine tuning ±)
5 Rotary controls
(colour, volume, brightness, contrast and tone)

1 LED indicator for the ultrasonic functions
1 ASC socket with connection facilities for headphones, 2nd loudspeaker, tape-recorder or AF amplifier
3 Push-buttons for TeleRegie, Display, Mains (key switch)

Ultrasonic generator with electronic crystal switching clock (4 position LED digital indicator) and 32 push-buttons (only tele 1600):
4 Buttons for programme fine tuning, auto-search and time switching of programmes (only tele 1600)
1 TeleRegie button
2 Buttons for clock time setting (hours and minutes) (only tele 1600)
1 Display button
16 Buttons for direct programme selection
6 Buttons for colour intensity ±, brightness ±, volume ±
1 Button for muting (Sound-stop)
1 Button for Stand-by

2. Components:

1 Valve (picture tube)
25 Integrated circuits (IC's)
97 Transistors
205 Diodes
4 Thyristors
2 Bridge rectifiers
1 EHT rectifier (cascade)
9 LED's

3. Electrical data:

Power supply	
Colour receiver	220 V ~
Ultrasonic generator	6 x 1,5 battery
Power consumption	
Operation	190 W
Stand-By	10 W
EHT	25 kV
Antenna input	
Limit sensivity	app. 40 µV
Input impedance	75 ohm
Sound output	
Output stage	7 W (rms)
Loudspeaker impedance	4 ohm

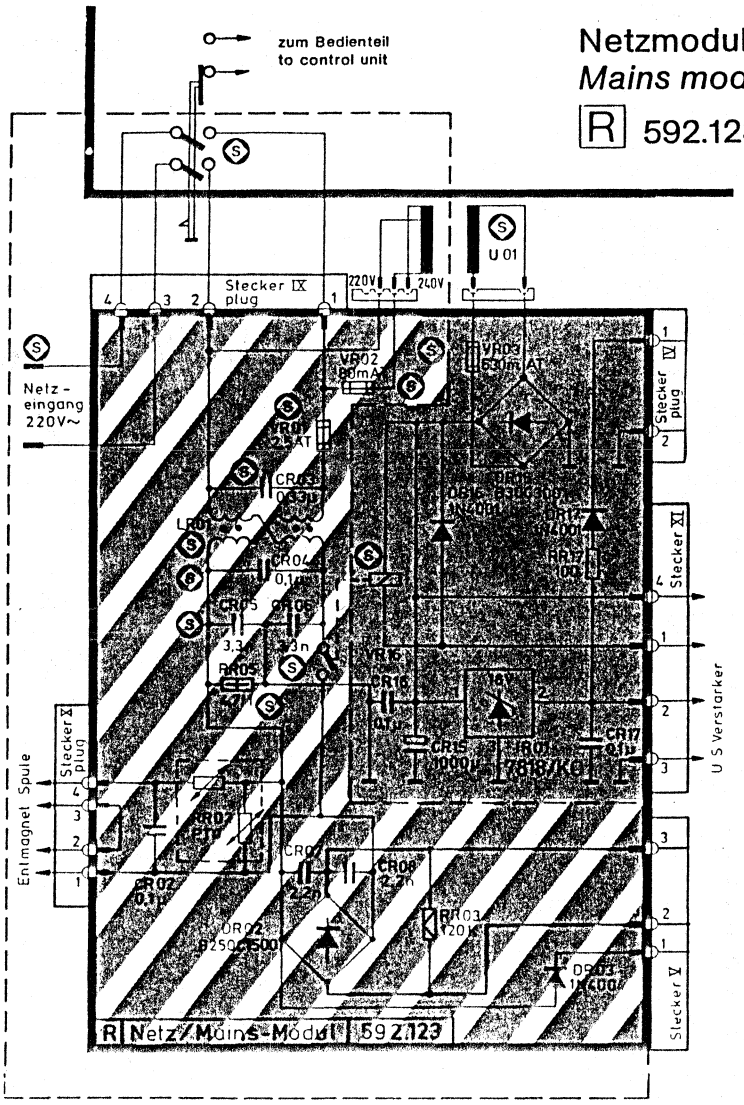
4. Dimensions:

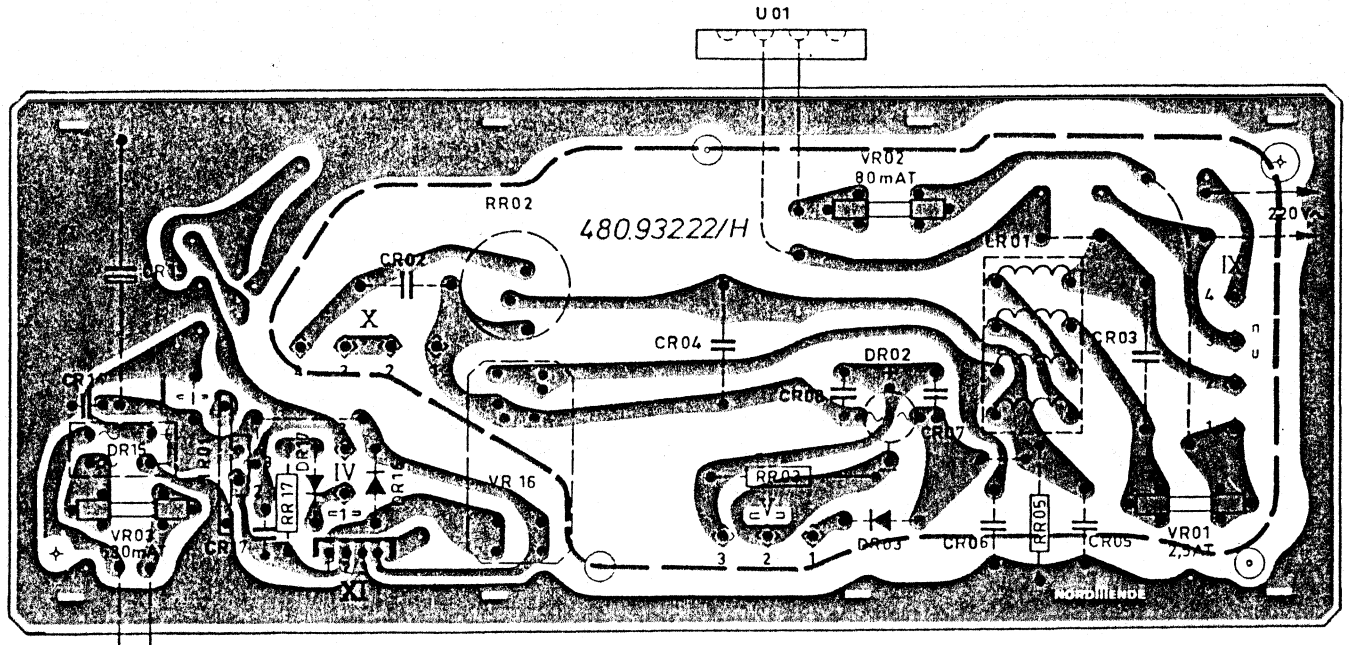
	TPX 6	TP 9786
Width	760 mm	763 mm
Height	515 mm	530 mm
Depth	448 mm	437 mm
Weight (approx.)	36,5 kg	36,5 kg

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten
These instructions are for service dealers only · Subject to modification

Netzmodul, Ultraschall
Mains module, ultrasonic

R 592.123



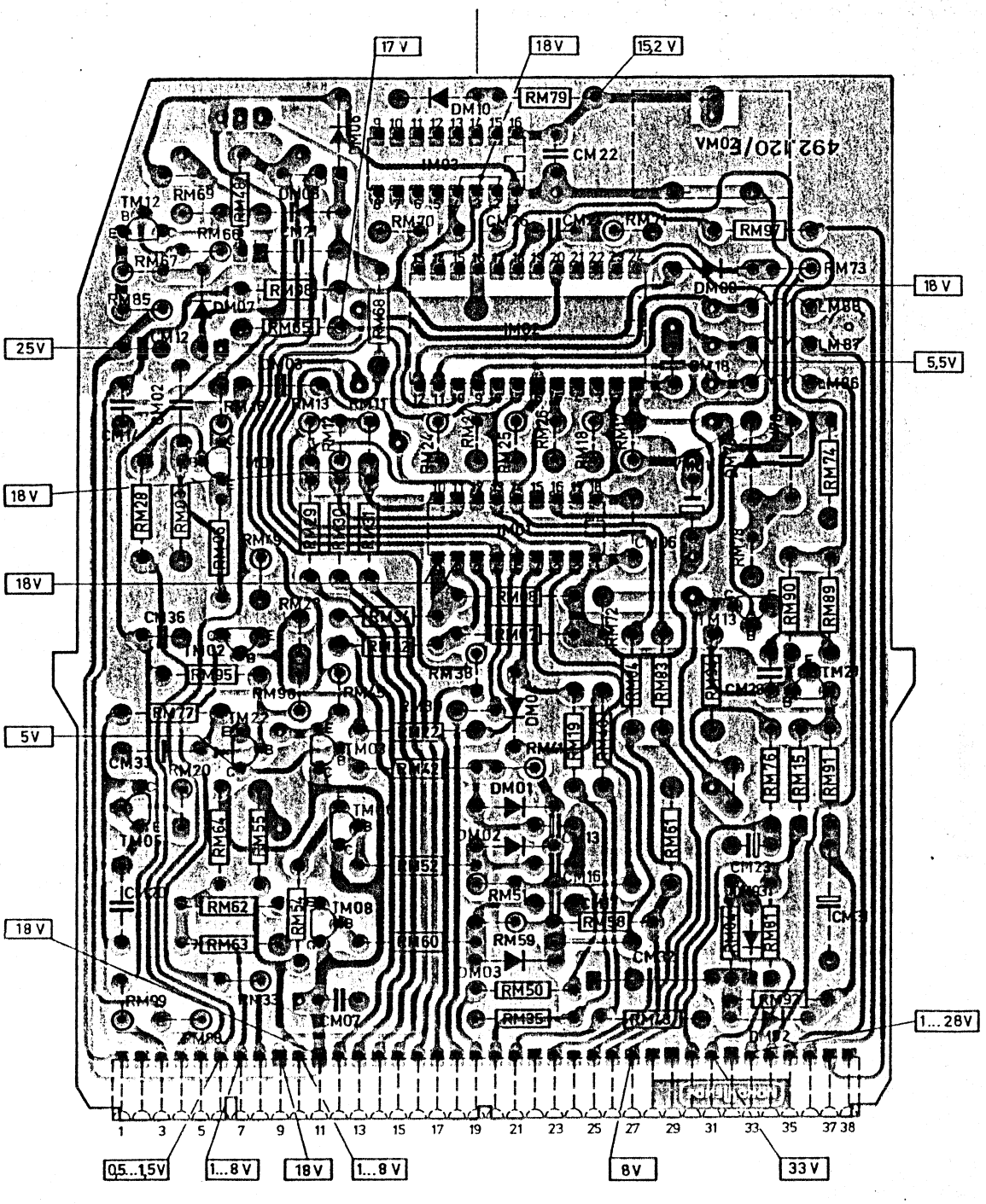


U 01

Leiterplatte Netz-Modul
P.C.B. Mains module
Gedruckte Seite – *Printed side*

R 592.123

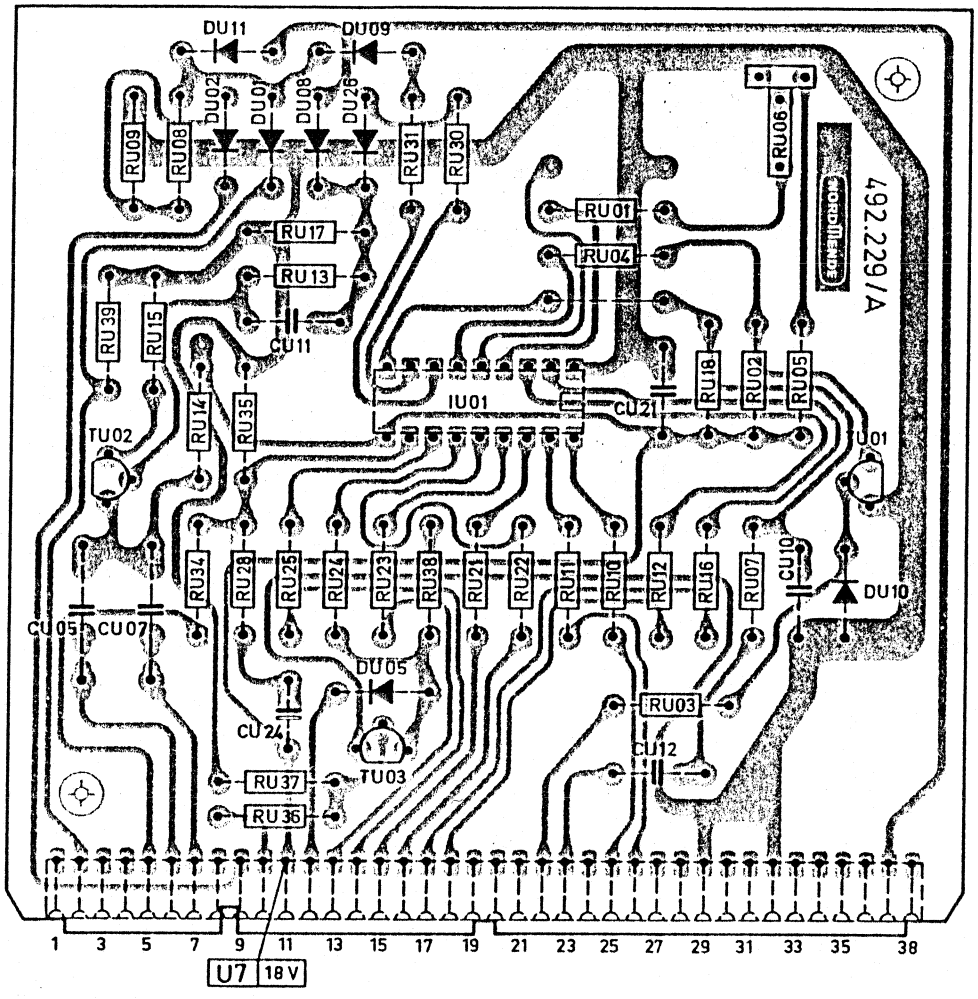
Bei Arbeiten an Bauteilen innerhalb der gestrichelten Umrandung Trenntrafo verwenden. Bei Messg. –Pol des Instrum. an Pkt. U 33.
When carrying out repair work on components inside the dotted boundary, an isolating transformer must be employed.
When measuring connect the –pole of the instrument to point U 33.



Leiterplatte Ultraschallverstärker –
D/A-Wandler
P.C.B. Ultrasonic amplifier –
D/A-converter

592.120

Lötseite rot – *Soldered side red*



Leiterplatte Balkeneinblendung
P.C.B. Search bar blend-in

592.161.A

Gedruckte Seite – *Printed side*

Abgleich Modul 3

Taktoszillatorabgleich

Mit RU 06 das Anzeigefeld so einstellen, daß die schwarze Maske sich in der oberen rechten Bildecke befindet.

Alignment module 3

Clock oscillator alignment

Adjust the indicator field with RU 06 so that the black mask appears in the upper right hand picture corner.

A Grundplatte/Basic board 528.941

Grundplatte/Basic board 592.136/592.148 RA 03 entfällt/not fitted

Grundplatte/Basic board 592.136 RA 14 = 100 k

----- 592.089 S

C Tuner-Modul 563.674

D ZF/F-Modul/AFC 592.089

ID01 TDA 2541

G Signal-Modul 528.942

IG01 TDA 2500

IG02 TDA 2510

L Ton-Modul 592.038

IL01 LM 341

IL02 TBA 120 U

IL03 TCA 940

P Ost/East-West-Modul 528.947

Bedien-Teil / Control unit

Stecker II plug

Stecker I plug

Stecker XX plug

Stecker XIX plug

Band IV/V

Band III

Band I

VCR Umschaltung switch over

FBAS colour comp. vid. sig.

12V

Abstimmspannung 1–26 V

AFC-Schalter switch

33V

36 V

nicht in allen Geräten Not fitted to all models

Stecker I 12-polig
Stecker II 17-polig

4Ω 7W

Kontrast contrast

Helligkeit brightness

Farbkontrast colour

Farbton (falls vorhanden) tint control (if fitted)

Klang tone

Lautstärke volume

Video ZF/IF Ein/Aus on/off

Ztr. RA45

Ztr. Pkt.5

Lautsprecher Loudspeaker

keying Austastung V

Lautstärke volume

Klang tone

Lautsprecher loudspeaker

Chromafilter

Burst Amp.

Gesamtphase

Betrag

Pkt.C

Brücke

Netz-eingang 220V~

Entmagn. / Degaussing

U Horiz.-Endstufe/Output stage 563.675

DU04 S2800D

DU05 1P643

DU06 1N4148

TU04 BC338-40

DU02 BYW 29/1K

DU01 17058

TU01 TL03 800H

DU26 BYW15/600

DU25 BYW15/600

Horiz. 27 Vss (Vpp)

Horiz. 380 Vss (Vpp)

Horiz. 900 Vss (Vpp)

Horiz. 86 Vss (Vpp)

Horiz. 500 Vss (Vpp)

Horiz. 12 Vss (Vpp)

Horiz. 120 Vss (Vpp)

U Zeilentrafo (Ztr.) line transformer

Horiz. 1400 Vss (Vpp)

Bildrohrheizung CRT htr.

Bildrohr CRT

25KV

Focus

79 V (RZ13) Hochsp.Einst. E.H.T. Adj.

Bei Arbeiten an Bauteilen innerhalb der gestrichelten Umrandung Trenntrafo verwenden. Bei Messg. –Pol des Instrum. an Pkt. U 33.

When carrying out repair work on components inside the dotted boundary, an isolating transformer must be employed.

When measuring connect the –pole of the instrument to point U 33.

Z Horizontal-Generator 528.945

G Signal-Modul 528.942

J Video-Modul 528.943

M Vertikal-Modul II 592.126

Ost/East-West-Modul 528.947

TDA 2590

TDA 2500

TDA 2510

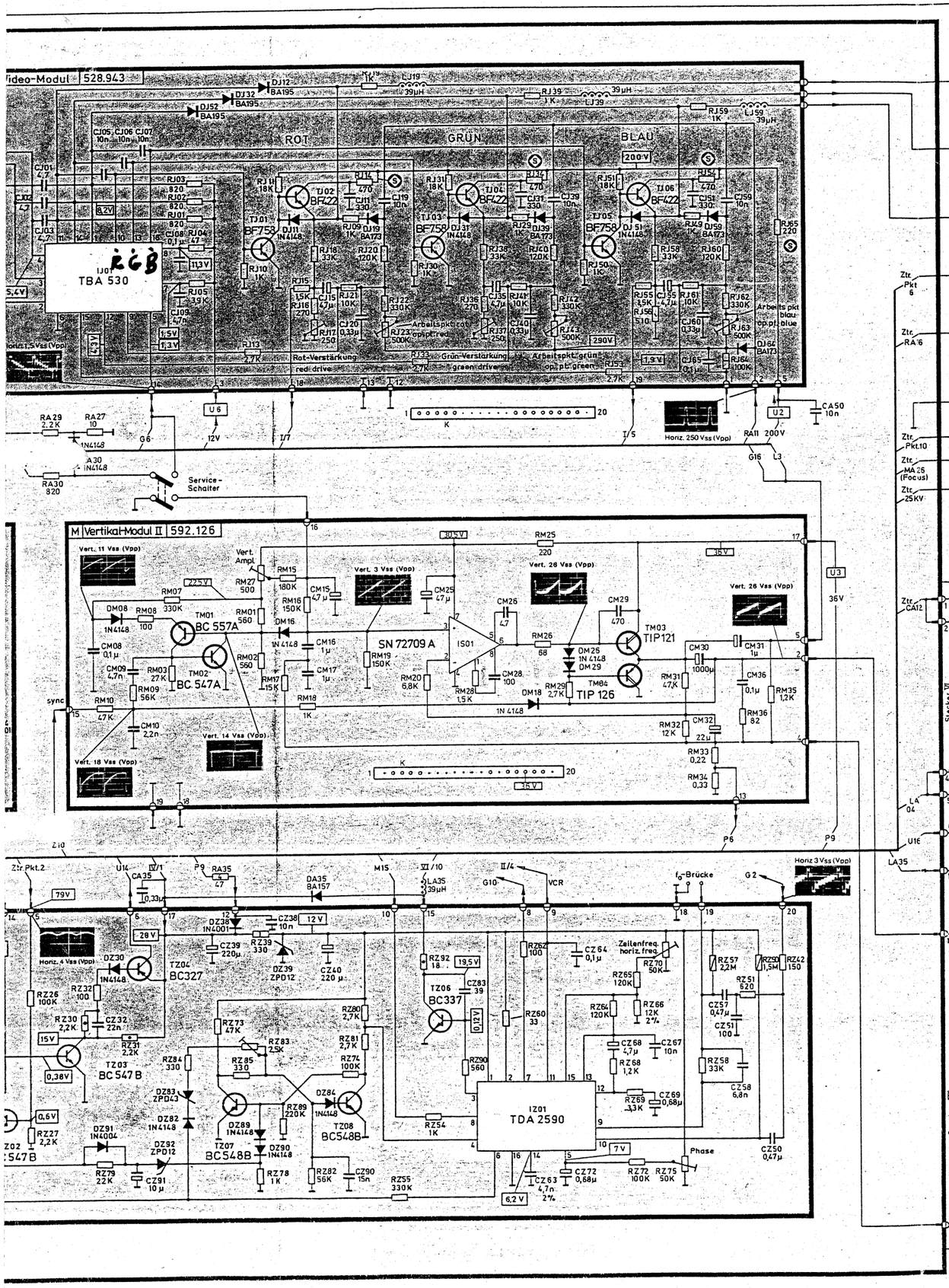
TDA 2520

TBA 120 U

TCA 940

TBA 530

SN 72709 A



Schaltbildhinweise
Circuit notes

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt.
Beschleunigungsspannung: max. 27,5 kV.

The X-ray radiation generated by this receiver is adequately screened.
Acceleration voltage: max. 27,5 kV.

U 1	=	**290 V**	**Modul U zwischen Stift U 26 und U 33**	
U 2	=	200 V	Modul U	Stift U 7
U 3	=	36 V	Modul P	Stift P 7/9
U 4	=	28 V	Modul R	Stecker IV/1
U 5	=	20 V	Modul U	Stift U 12
U 6	=	12 V	Modul L	Stift L 2

◆1◆ Meßpunkt / Test point

Spannungen gemessen mit Instrument $R_i \geq 50$ kOhm/V.

Oszillogramme gemessen mit Farbbalkensignal an Antenneneingang, FBAS-Signalspannung an D 11 = 1 V_{ss}.

Oszillogramm an G 12 mit Farbkontrast und Kontrastregler auf 1 V_{ss} einstellen.

Soll der Farbabschalter außer Betrieb gesetzt werden: Meßpunkte ◆43◆ und ◆44◆ miteinander verbinden.

Voltage measured with instrument $R_i \geq 50$ kohm/V.

Oscillograms measured with colour bar signal to antenna input, composite signal voltage at D 11 = 1 V_{pp}.

Set oscillogram on G 12 with colour and contrast controls to 1 V_{pp}.

To put the colour killer circuit out of operation, bridge testpoints ◆43◆ and ◆44◆.

ACHTUNG!
Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Stecker VI der Ablenkeinheit gesteckt ist.

Modulwechsel darf nur bei ausgeschaltetem Gerät vorgenommen werden.
Netzelkos CA 06 und CA 07 vorher über hochohmigen Widerstand entladen.

NOTE!
The receiver may only be switched on when plug VI of the deflection yoke is correctly inserted.

Module exchange may only be carried out when the receiver is switched off.
Mains electrolytic capacitors CA 06 and CA 07 must firstly be discharged over a high ohmic resistor.

Ⓢ
Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

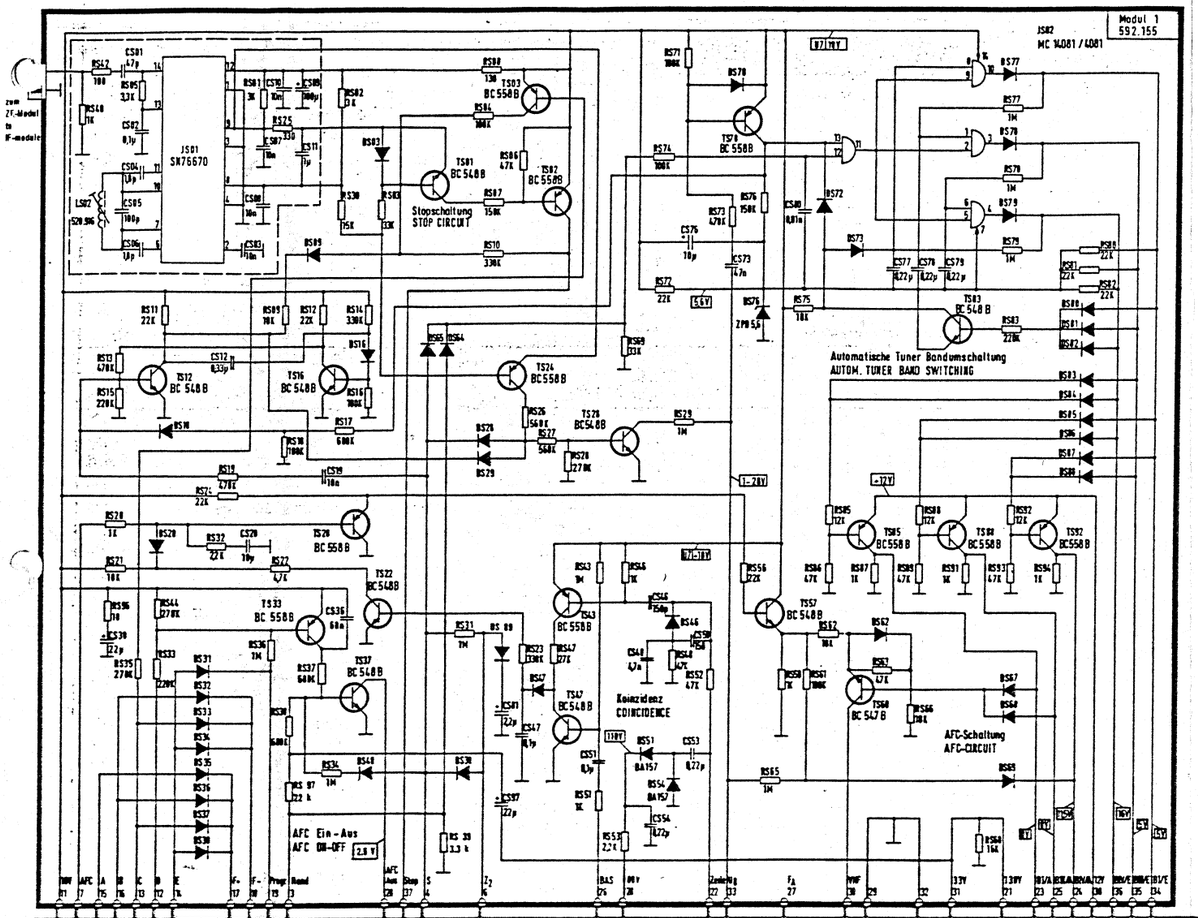
Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

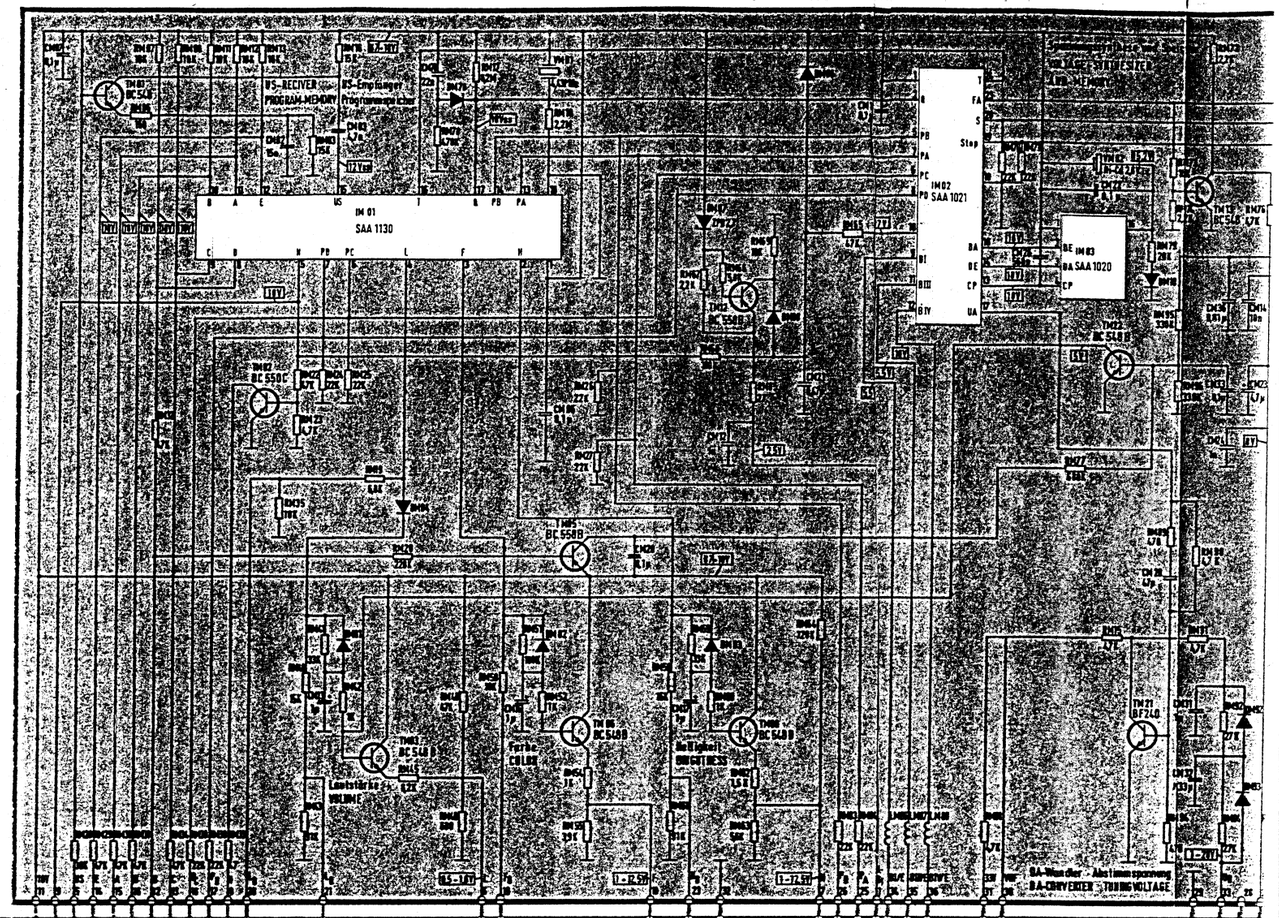
NORDMENDE

FFS-Chassis F V

195.210/

Autom. Suchlauf / Diskriminator
Search automatic / Discriminator 592.155





Spannungen gemessen mit Instrument
Ri ≧ 50 kΩ/V bei Graustufentestbild/UHF.
Helligkeit und Farbe in Mittelstellung
(Tele-Regie)
Lautstärke in Mittelstellung

Modul-Abgleich siehe unter
Einstellarbeiten (Bedienteil)

Alle nicht gekennzeichneten
Dioden 1 N 4148

Ultraschallverstärker / D/A-Wandler
Ultrasonic amplifier / D/A converter 592.120

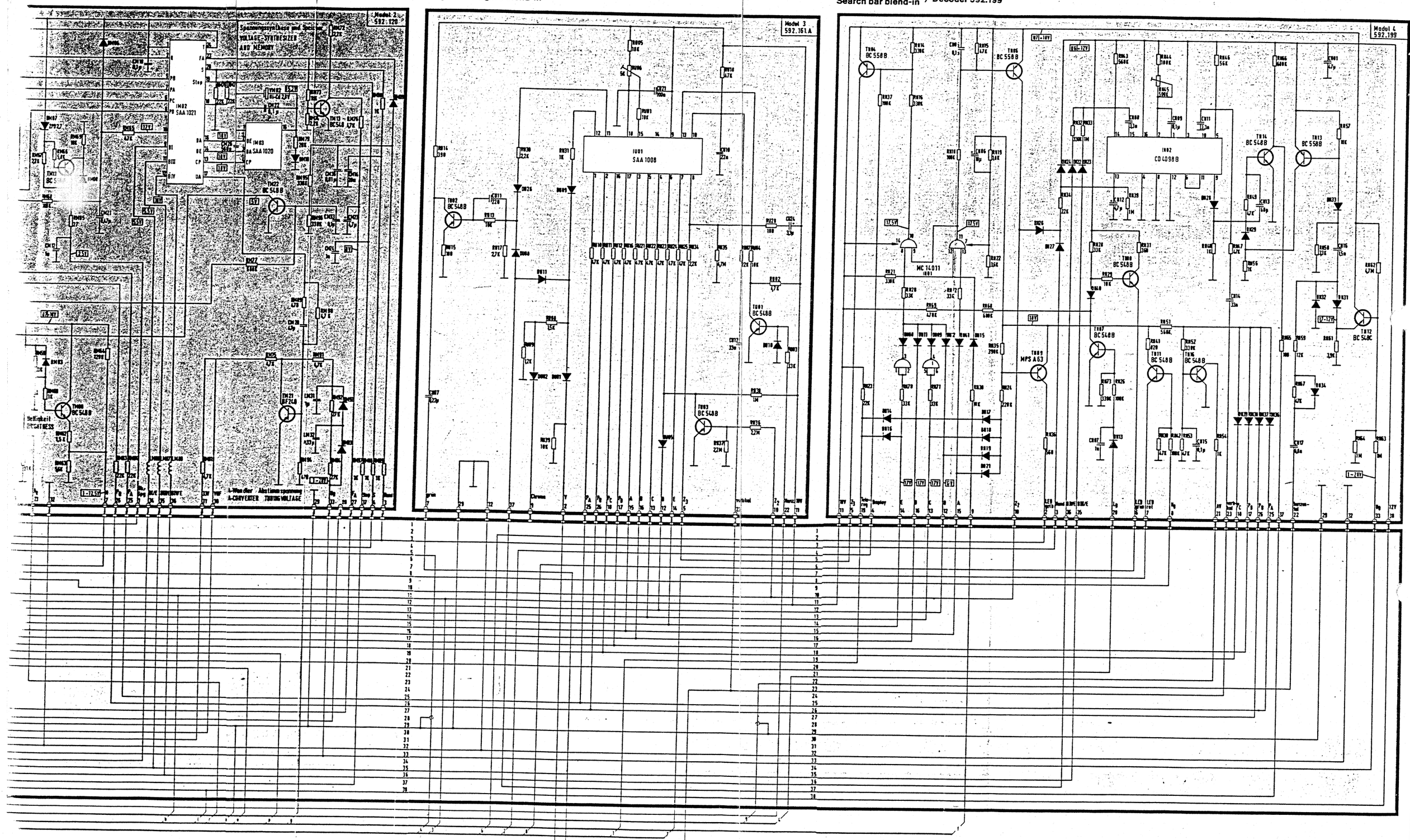
Voltages measured with instrument
Ri ≧ 50 kΩ/V with grey-scale test pattrn/UHF
Brightness and Colour in mid-position
(Tele-Regie)
Volume in mid-position

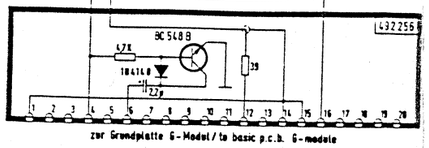
For module alignment see under
Alignment procedure (control unit)

Diodes not designated all 1 N 4148

Programmziffereinblendung
Programme figure blend-in **592.161.A**

Balkeneinblendung
Search bar blend-in / **Decoder 592.199**





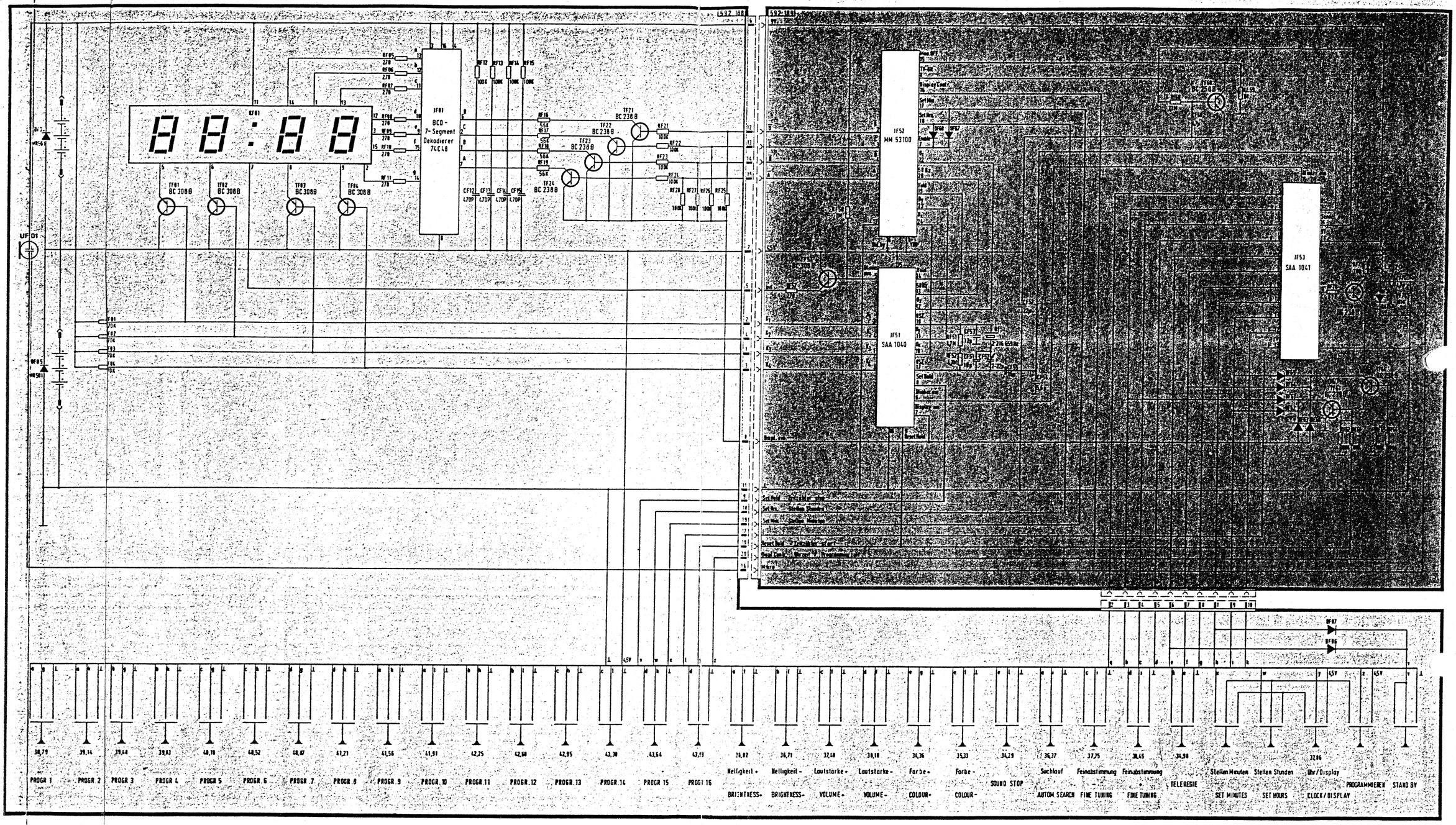
es measured with instrument
kΩ/V with grey-scale test pattern/UHF
ess and Colour in mid-position
Regie)
ne in mid-position

For module alignment see under Alignment procedure (control unit)

Diode not designated all 1 N 4148

NORDMENDE

Ultraschall-Modul-Bedienteil
Ultrasonic module control unit telecontrol 1600

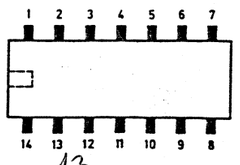


Hinwis: Das Gerät TP 9786 – 5.947 D ist mit dem US-Geber telecontrol 160 ausgerüstet.

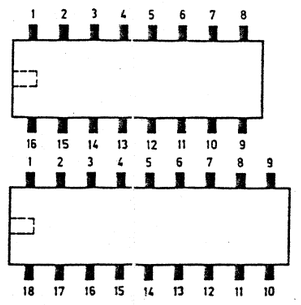
Ultraschallsender/Digital-Uhr
Ultrasonic generator/Digital clock 583.275

Note: Receiver TP 9786 – 5.947 D is fitted with ultrasonic generator telecontrol 160.

IC Sockelschaltungen – *IC Socket connections*

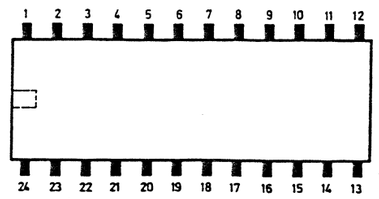


ID 01
IS 01
IS 02
IU 01
IU 02
IN 01

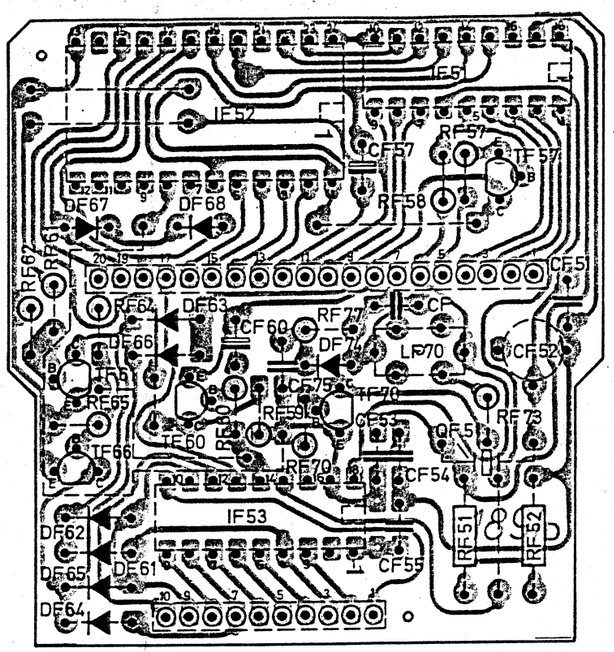


IM 03
IF 01
IN 02

IM 03
IF 01

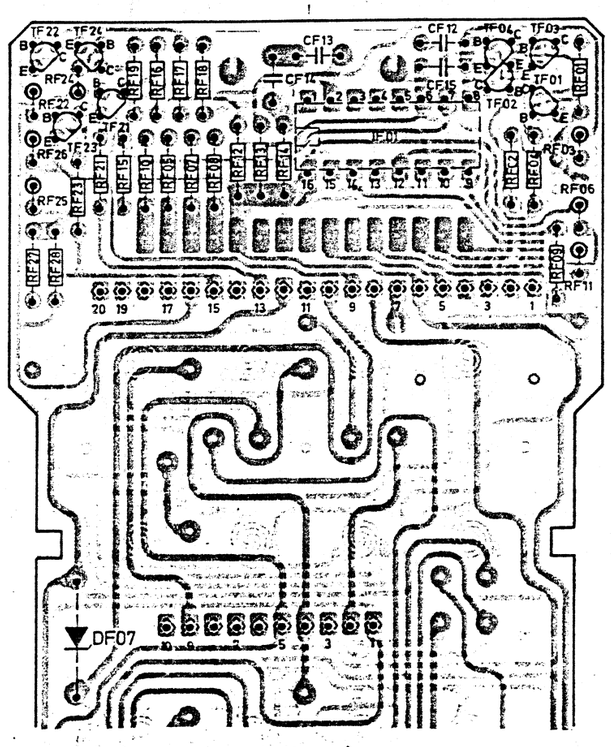


IM 02
JF 52

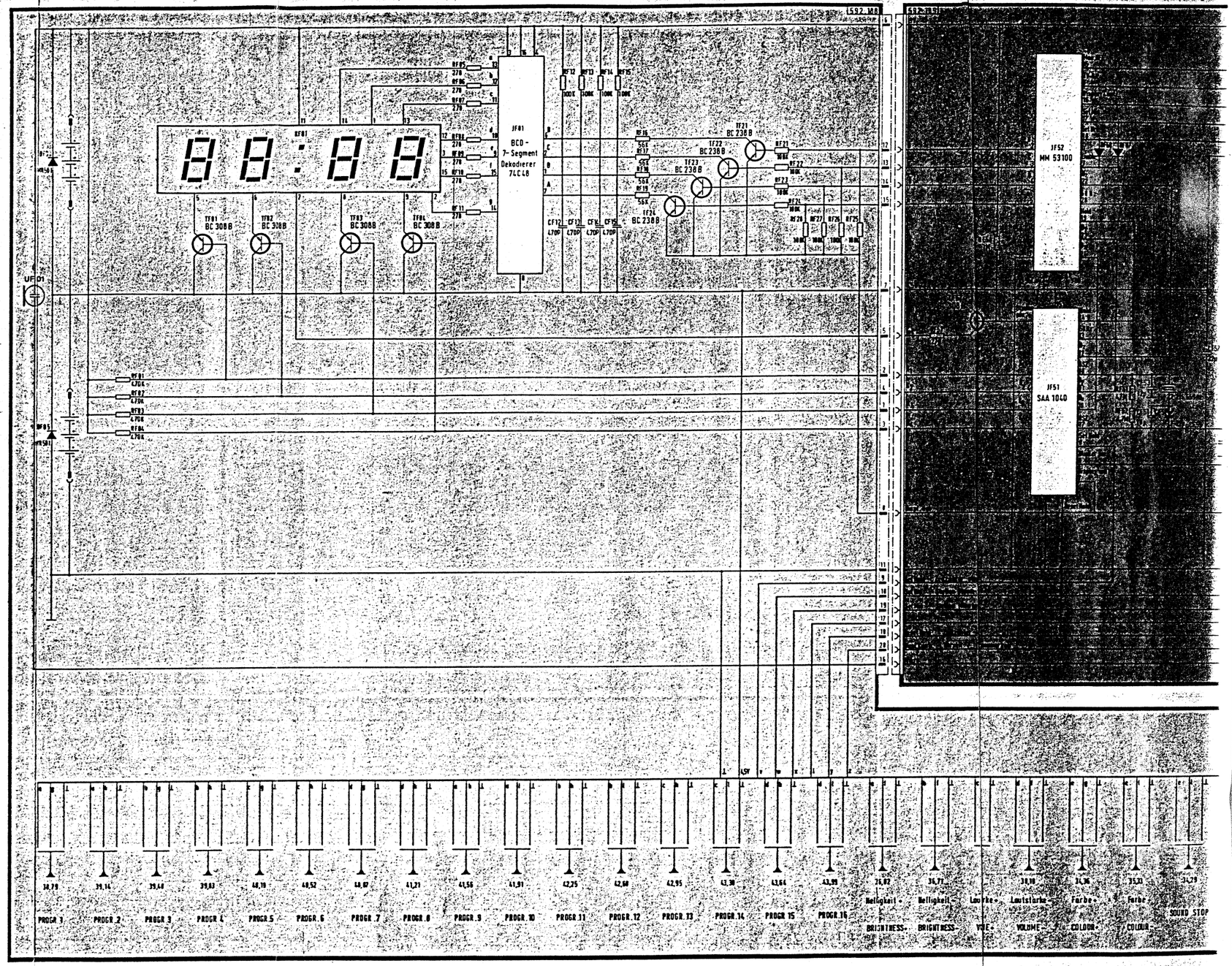


Leiterplatte, komplett 592.189
P.C.B., complete

Gedruckte Seite – *Printed side*



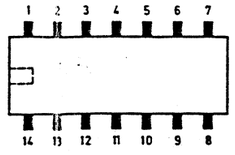
Leiterplatte, komplett 592.188
P.C.B., complete



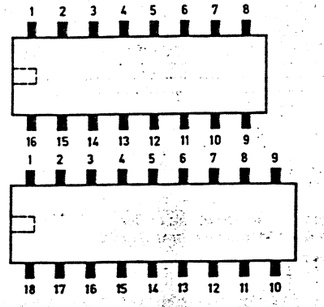
Hinweis: Das Gerät TP 9786 – 5.947 D ist mit dem US-Geber telecontrol 160 ausgerüstet.

Ultraschallsender/Digital-Uhr 583.275
Ultrasonic generator/Digital clok

IC Sockelschaltungen – *IC Socket connections*



ID 01
IS 01
IS 02
IU 01
IU 02
IN 01



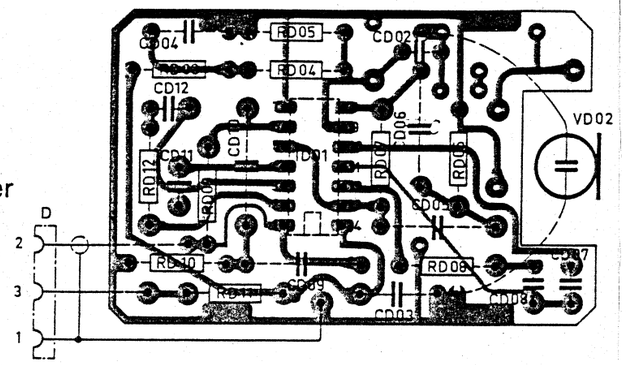
IM 03
IF 01
IN 02

IM 03
IF 01

Leiterplatte Ultraschallvorverstärker
P.C.B. Ultrasonic pre-amplifier

583.362

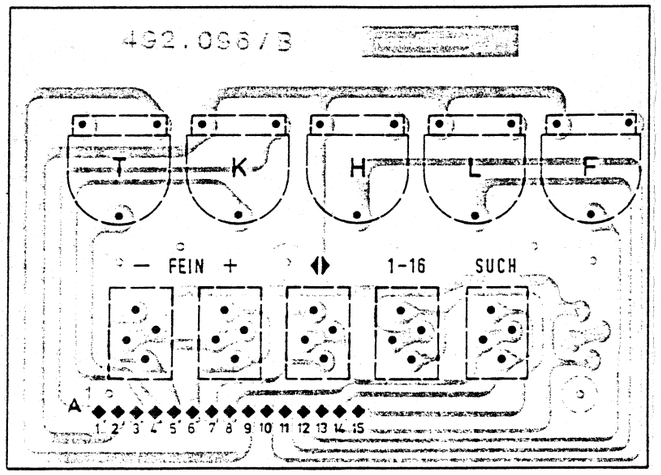
Gedruckte Seite – *Printed side*



Leiterplatte Gerätebedienung
P.C.B. Control panel module

592.096

Gedruckte Seite – *Printed side*

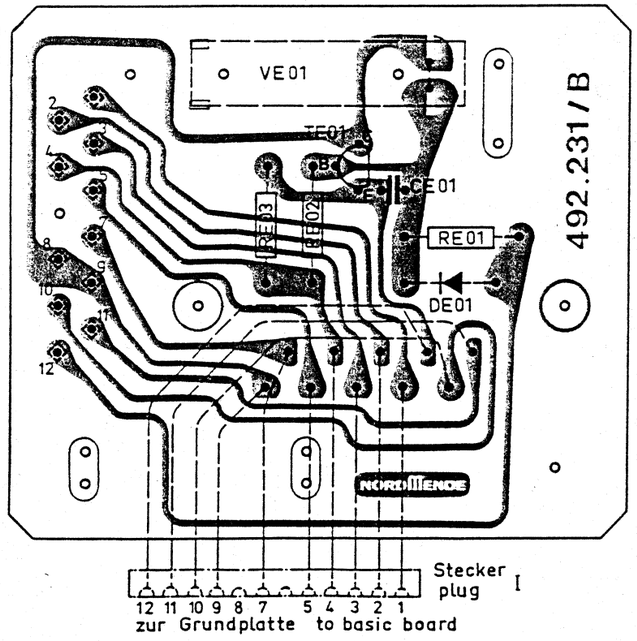


Leiterplatte Kontrastautomatik
P.C.B. Automatic contrast

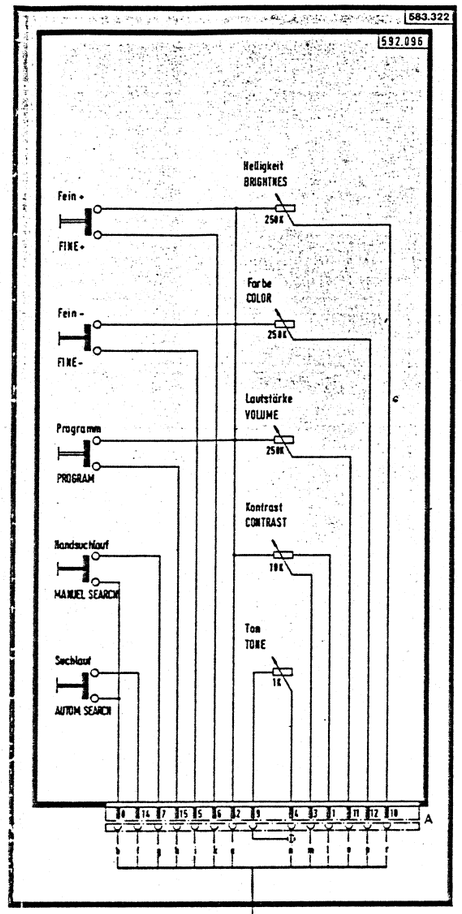
592.231.F

Gedruckte Seite – *Printed side*

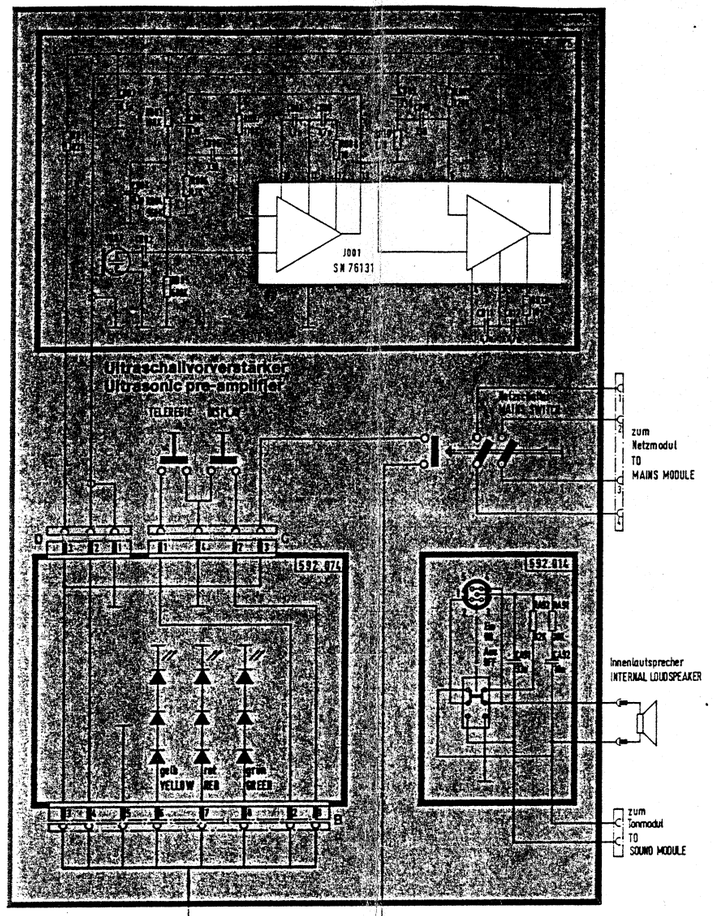
Stecker/plug I
vom Bedienteil
from control unit



Gerätebedienungs-Modul
Control panel module 583.322



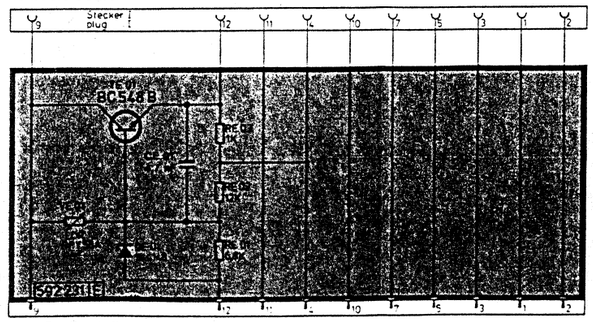
Ultraschall-Anzeige-Modul
Ultrasonic indication module 583.326



Kontrastautomatik
Automatic contrast

Nicht in allen Geräten vorhanden
Not fitted to all receivers

zur Grundplatte
to basic board



vom Bedienteil
from control unit

Stecker/plug I

NORDMENDE

Spectra-SK²-color de luxe
TPX 6 9.540 D
mit telecontrol 1600

Ersatzteilliste
Spare Parts List

FFS-Chassis F 5 TT 778.535.C 00

Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Allgemeine Teile:				**General Parts:**
Bauartzulassung	–	195.386	–	X-ray emission certificate label
Service-Helfer-Modulleiterplatten	–	193.400	–	service aid module PCB
Teile (nur TPX 6/9.540 D):				**Parts (TPX 6/9.540 D only):**
Service-Information	–	195.377	–	service information
Bedienungsanleitung	–	195.272	–	operating instructions
*Gehäuse, kpl., eichenfarbig	–	879.542.D 01	Z	*cabinet, cpl., oak, coloured
*Gehäuse, kpl., nußbaumfarbig	–	879.542.B 25	Y	*cabinet, cpl., walnut coloured
*Gehäuse, kpl., metallic-schwarz	–	879.542.D 34	Z	*cabinet, cpl., black
*Frontplatte, Eiche } für Gehäuse-	–	328.497	St	*front plate, oak } for cabinet
Schallwandmodul, schwarz } ausführung	–	350.616	M	acoustic baffle module, black } model
Klappe, schwarz } 01	–	317.814.1	D	flap, black } 01
*Frontplatte, Nußbaum } für Gehäuse-	–	328.496	St	*front plate, walnut } for cabinet
Schallwandmodul, schwarz } ausführung	–	350.616	M	acoustic baffle module, black } model
Klappe, holzfarbig } 25	–	317.813.1	D	flap, wood-coloured } 25
*Frontplatte, silberfarbig } für Gehäuse-	–	328.472	St	*front plate, silver coloured } for cabinet
Schallwandmodul, silberfarbig } ausführung	–	350.615	M	acoustic baffle module, silver col. } model
Klappe, schwarz } 34	–	317.814.1	D	flap, black } 34
Gehäusefuß, 2 x	–	310.914	A	cabinet foot, 2 x
Plakette „spectra-SK2-color"	–	317.734	D	name plate "spectra-SK2-color"
Farbbildröhre A 67 – 611 X Videocolor	–	461.146Ⓢ	Z	CRT A 67 – 611 X Videocolor
Fächerscheibe A 6,4 x 18 (4 x) } für	–	122.022	A	locking washer A 6,4 x 18 (4 x) } for
Sechskantmutter M 6, } Bildrohr-				hexagon nut M 6, } CRT-
mit Scheibe (4 x) } befestigung	–	122.022	A	with washer (4 x) } fixing
Lautsprecher, 4 Ohm	–	470.285	N	speaker, 4 ohm
Lautsprecher, 4 Ohm, wahlw.	–	470.286	M	speaker, 4 ohm, alt.
Lautsprecher, 4 Ohm, wahlw.	–	470.288	L	speaker, 4 ohm, alt.
Teile (nur TP 9786/9.547 D):				**Parts (TP 9786/9.547 D only):**
Service-Information	–	195.395	–	service information
Bedienungsanleitung	–	195.394	–	operating instructions
Gehäuse, komplett, Nußbaum	–	879.547.D 05	–	cabinet, complete, walnut
Gehäuse, komplett, Eiche	–	879.547.D 14	–	cabinet, complete, oak
Gehäuse, komplett, Mahagonie	–	879.547.D 18	–	cabinet, complete, mahogany
Gehäuse, komplett, Kiefer	–	879.547.D 19	–	cabinet, complete, pitch-pine
Gehäusefuß, 2 x	–	310.900	A	cabinet foot, 2 x
Frontplattenprofil, ca. 1910 lg.	–	310.780	C	CRT rubber mask
Modulaufnahme	–	318.030	–	module carrier frame
Klappe, schwarz	–	317.814.1	D	flap, black
Plakette „spectra-SK2-color de luxe"	–	318.085	–	name plate "spectra-SK2-color de luxe"
Farbbildröhre A 67 – 615 X Videocolor	–	461.152Ⓢ	Z	CRT A 67 – 615 X Videocolor
Haltewinkel, 2 x } für	–	604.563	A	bracket, 2 x } for
Sechskantmutter M 6, } Bildrohr-				hexagon nut M 6, } CRT-
mit Zahnscheibe, 4 x } befestigung	–	110.115	A	with locking washer, 4 x } fixing
Lautsprecher, 7 W	–	470.275	O	speaker, 7 W

Bezeichnung	Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part
Gemeinsame Teile:				**Identical parts:**
Namenszug „NORDMENDE"	–	317.797	A	name plate "NORDMENDE"
Kontrastlinse	–	318.017	C	contrast lens
Kontrastlinsenhalter	–	318.031	–	contrast lens holder
Entmagnetisierungsspule	–	425.644	O	degaussing coil
Bildrohrerdung, komplett	–	623.616	F	CRT-ground wire, complete
Kabelhalter, 12 x	–	317.971	A	cable holder, 12 x
Kabelhalter, 2 x	–	317.980	A	cable holder, 2 x
Kabelbaum, komplett	–	678.054	G	cable harness, complete
Fastex-Driller	–	146.185	A	cable clip
Chassishalterung, rechts, geschweißt	–	502.777	E	chassis support, right, welded
Chassishalterung, links, geschweißt	–	502.778	E	chassis support, left, welded
Netztrafo, komplett	U 01	521.572 Ⓢ	O	mains transformer, complete
Kabelhalter } für Befestigung	–	316.378	A	cable holder } to fasten
Spannbügel } Netzanschlußschnur	–	316.379	A	tensioner } mains cord
Halsmutter	–	119.144	A	special nut
Flügelschraube, 2 x, für Chassisbefestigung	–	109.402	A	wing screw, 2 x, for chassis fixing
Rückwand	–	335.046	P	back cover
Hutmutter, 6 x, Befestigung Netzmodul und Rückwand	–	119.160	A	special nut, 6 x, to fasten mains module and back cover
ASC-Abdeckkappe	–	317.828	A	ASC-cover
Lagerstrebe	–	317.684	F	bearing bracket
Drehhebel, 2 x	–	208.383	B	bearing arm, 2 x
Steckkartenträger	–	317.669	F	module carrier
Modulklammer, 2 x	–	149.073	A	module clamp, 2 x
Haltelasche, 2 x	–	146.285	A	retaining strap, 2 x
Canoe-Clip, 2 x	–	149.064	A	cable clip, 2 x
Canoe-Clip	–	149.070	A	cable clip
Fastex-Driller, 3 x	–	146.155	A	cable clip, 3 x
Fastex-Driller	–	146.185	A	cable clip
Kabelbinder, 2 x	–	146.261	A	cable tie, 2 x
Leitung mit Steckerbuchse, Verbindungsleitung Netzmodul zum Chassis	–	677.047	C	connection lead mains module to chassis
Styroporschalensatz	–	199.185	M	styropor packing set
Karton	–	199.077	N	carton
Verteilerplatte:	–	x592.159	St	**Junction board:**
22 µF 6,3 V	–	443.356	B	22 µF 6,3 V
1 N 4148 ITT	–	464.289	A	1 N 4148 ITT
BC 548 B Thomson	–	463.134	A	BC 548 B Thomson
Stiftleiste, 38polig, 4 x	–	175.588	F	contact strip, 38-pole, 4 x
Kabelbinder, 3 x	–	146.261	A	cable tie, 3 x
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 12polig	–	x672.954	F	cable harness, cpl., with socket housing, 12-pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 17polig	–	x672.955	J	cable harness, cpl., with socket housing, 17-pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 4polig	–	x672.956	E	cable harness, cpl., with socket housing, 4-pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 15polig	–	x672.984	I	cable harness, cpl., with socket housing, 15-pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 8polig	–	x672.985	G	cable harness, cpl., with socket housing, 8-pole
Kabelbaum, kpl., mit Buchsenleiste, 20polig und Leiterplatte	– –	x678.110	– –	cable harness, cpl., with socket strip, 20-pole and PCB
Leitung mit Buchsengehäuse, 1polig	–	x677.212	A	lead with socket housing, 1-pole
HF-Leitung mit Buchse, Suchlauf-ZF	–	x671.486	F	lead with socket, auto-search to IF
Modul automatischer Suchlauf:	–	x592.155	V	**Module auto-search:**
Codierplatte	–	317.707	A	locating plate
Buchsenleiste, 38polig	–	174.972	G	socket strip, 38-pole
Stiftgehäuse, 2polig	–	175.662	A	contact housing, 2-pole
AFC-Kreis	LS 02	520.916	D	AFC-circuit
Drossel, 10 µH	LS 03	425.310	B	choke, 10 µH
100 µF 25 V	CS 09	443.673	B	100 µF 25 V
10 µF 16 V	CS 20, 76	443.835	A	10 µF 16 V
22 µF 25 V	CS 30	443.666	B	22 µF 25 V
0,22 µF 35 V	CS 77, 78, 79	443.358	C	0,22 µF 35 V
2,2 µF 50 V	CS 81	443.839	A	2,2 µF 50 V
22 µF 35 V	CS 97	443.662	B	22 µF 35 V

Bezeichnung		Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part	
1 N 4148	Valvo	DS 03, 09, 16, 18, 20, 28-35, 38-40, 46,47	464.452	A	1 N 4148	Valvo
1 N 4003	Motorola	DS 51, 54	464.809	A	1 N 4003	Motorola
1 N 4148	Valvo	DS 62, 64, 65, 67-70, 72, 73	464.452	A	1 N 4148	Valvo
ZPD 5,6	ITT	DS 76	464.259	A	ZPD 5,6	ITT
1 N 4148	Valvo	DS 77-89	464.452	A	1 N 4148	Valvo
BC 238 B/548 B	Siemens	TS 01, 12, 16, 22, 28	465.446	A	BC 238 B/548 B	Siemens
BC 308 B/558 B	Valvo	TS 02, 03, 24, 33	465.582	B	BC 308 B/558 B	Valvo
BC 238 B/548 B	Siemens	TS 37, 47, 57, 83	465.446	A	BC 238/B 548 B	Siemens
BC 308 B/558 B	Valvo	TS 43, 70, 85, 88, 92	465.582	B	BC 308 B/558 B	Valvo
BC 237 B	Siemens	TS 60	465.871	A	BC 237 B	Siemens
IC-SN 76670 N	Texas I.	IS 01	411.418	I	IC-SN 76670 N	Texas I.
MOS-IC MC 14081	Motorola	IS 02	411.335	E	MOS-IC MC 14081	Motorola
IC, wahlw., CD 4081 BE	RCA	–	411.444	E	IC, alt., CD 4081 BE	RCA
Modul Ultraschallverstärker:			x592.120	Z	**Module ultrasonic amplifier:**	
Codierplatte		–	317.707	A	locating plate	
Buchsenleiste, 38polig		–	174.972	G	socket strip, 38-pole	
Stiftleiste, 3polig		–	175.619	A	contact strip, 3-pole	
IC-Fassung, 18polig		–	174.713	C	IC-socket, 18-pole	
IC-Fassung, 24polig		–	174.660	D	IC-socket, 24-pole	
Salota-Drossel, 680 µH		LM 86–88	425.111	B	choke, 680 µH	
Pot., 10 kOhm		RM 46	407.400	B	pot., 10 kohm	
Pot., 25 kOhm		RM 47	407.404	D	pot., 25 kohm	
Pot., 2,2 kOhm		RM 75	407.335	B	pot., 2,2 kohm	
1 µF 25 V		CM 13, 16, 17	443.764	B	1 µF 25 V	
4,7 µF 40 V		CM 23	443.837	A	4,7 µF 40 V	
1 N 4148	Texas I.	DM 01-04, 06, 08-10, 78, 92, 93	464.429	A	1 N 4148	Texas I.
ZPD 2,7	ITT	DM 07	464.387	A	ZPD 2,7	ITT
BC 238 B/548 B	Telefunken	TM 01, 03, 06, 08, 13, 22	465.738	A	BC 238 B/548 B	Telefunken
BC 550 C	Telefunken	TM 02	465.842	C	BC 550 C	Telefunken
BC 308 B/558 B	Valvo	TM 05, 12	465.582	B	BC 308 B/558 B	Valvo
BF 240	Telefunken	TM 21	465.286	C	BF 240	Telefunken
MOS-IC-SAA 1020	ITT	IM 01	411.332	Q	MOS-IC-SAA 1020	ITT
MOS-IC-SAA 1021	ITT	IM 02	411.333	Sch	MOS-IC-SAA 1021	ITT
MOS-IC-SAA 1130	ITT	IM 03	411.334	R	MOS-IC-SAA 1130	ITT
Steuerquarz, 4433 kHz		VM 01	468.031	I	crystal, 4433 kHz	
N-C-Akku BT 2/90 DKO	Varta	VM 02	476.022	L	N-C-battery BT 2/90 DKO	Varta
Modul Programmeinblendung:		–	x592.161.A	Sch	**Module programme blend-in:**	
Codierplatte		–	317.707	A	locating plate	
Buchsenleiste, 38polig		–	174.972	G	socket strip, 38-pole	
IC-Fassung, 18polig		–	174.713	C	IC-Socket, 18-pole	
Pot., 4,7 kOhm		RU 06	407.347	C	pot., 4,7 kohm	
3,3 µF 35 V		CU 24	443.627	B	3,3 µF 35 V	
1 N 4148	ITT	DU 01, 02, 05, 08-11, 26,	464.694	A	1 N 4148	ITT
BC 548 B	Valvo	TU 01, 02, 03,	465.781	A	BC 548 B	Valvo
MOS-IC-SAA 1008	ITT	IU 01	411.474	Q	IC-SAA 1008	ITT
Modul Decoder:		–	x592.199	St	**Module decoder:**	
Codierplatte		–	317.707	A	locating plate	
Buchsenleiste, 38polig		–	174.972	G	socket strip, 38-pole	
Pot., 500 kOhm		RN 45	407.193	C	pot., 500 kohm	
47 µF 25 V		CN 01	443.740	A	47 µF 25 V	
10 µF 25 V		CN 06	443.601	B	10 µF 25 V	
4,7 µF 40 V		CN 12	443.837	A	4,7 µF 40 V	

Bezeichnung		Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part	
1 N 4148	ITT	DN 01-04, 08, 09, 11-19, 21-24, 26-29, 31-34, 36-41	464.289	A	1 N 4148	ITT
BC 317 A	Motorola	TN 04	465.763	C	BC 317 A	Motorola
BC 558 B	Valvo	TN 06	465.783	A	BC 558 B	Valvo
BC 238 B/548 B	Motorola	TN 07, 08, 11, 14, 16	465.738	A	BC 238 B/548 B	Motorola
MPS-A 63	Motorola	TN 09	463.061	O	MPS-A 63	Motorola
BC 548 C	ITT	TN 12	463.026	A	BC 548 C	ITT
BC 308 B/558 B	Valvo	TN 13	465.582	B	BC 308 B/558 B	Valvo
MOS-IC-MC 14011 AL	Motorola	IN 01	x411.309	D	IC-MC 14011 AL	Motorola
MOS-IC-CD 4098 BE	RCA	IN 02	x411.355	J	IC-CD 4098 BE	RCA
MOS-IC, wahlw., MC 14528 CP	Motorola	–	x411.377	J	IC, alt., MC 14528 CP	Motorola
Ultraschall-Anzeige-Modul:		–	x583.326	T	**Ultrasonic indicator module:**	
Modulrahmen		–	317.784	G	module frame	
Ziergitter		–	317.835	A	microphone grill	
Farbplättchen		–	317.611	F	marking strip	
Klemmfeder		–	145.873	B	retaining spring	
Kopfhörersteckdose		–	174.601	F	headphone jack	
Klammer		–	145.846	A	clamp	
Tipptaste, 2fach, mit Netzschalter		–	x473.347 Ⓢ	K	mains switch, complete	
Schlüssel, dazu		–	x317.825	B	key, for above	
Schalterabdeckkappe		–	x317.766	C	switch protecting cap	
Kupplungsstück		–	x174.997	A	coupling piece	
Fastex-Driller		–	146.185	A	cable clip	
Kabelbaum, komplett, mit Buchsengehäuse, 4polig, (450 lg.)		–	x672.858	F	cable harness, complete, with socket housing, 4-pole, (450 mm)	
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 4polig		–	x672.945	C	cable harness, cpl., with socket housing, 4-pole	
Kabelbaum, kpl., mit Buchsengehäuse, 3polig		–	x672.952	E	cable harness, cpl., with socket housing, 3-pole	
Leitung mit Steckerbuchse, 1polig		–	677.190	A	lead with plug, female, 1-pole	
Leiterplatte, komplett, Steckerplatte		–	x592.190	O	**PCB, complete, connection board:**	
Leuchtdiodenzeile		–	464.876	P	LED-diodes strip	
Stiftgehäuse, 3polig		–	175.535	A	pin housing, 3-pole	
Stiftgehäuse, 4polig		–	175.536	B	pin housing, 4-pole	
Stiftgehäuse, 8polig		–	175.544	B	pin housing, 8-pole	
Ultraschallvorverstärker:		–	x583.362	R	**Ultrasonic pre-amplifier:**	
Metallschichtwiderstand, 1,1 kOhm, 1 %		RD 06	408.270	A	metallic resistor, 1,1 kohm, 1 %	
Metallschichtwiderstand, 110 kOhm, 1 %		RD 07	408.272	A	metallic resistor, 110 kohm, 1 %	
Metallschichtwiderstand, 120 kOhm, 1 %		RD 09	408.274	A	metallic resistor, 120 kohm, 1 %	
Metallschichtwiderstand, 1,2 kOhm, 1 %		RD 10	408.276	A	metallic resistor, 1,2 kohm, 1 %	
IC-SN 76131 N	Texas I.	ID 01	411.086	I	IC-SN 76131 N	Texas I.
IC, wahlweise, TBA 231	SGS	–	411.087	I	IC, alternative, TBA 231	SGS
Rahmen, geschweißt		–	502.766	B	frame, welded	
Deckel, 2 x		–	208.166	A	cover, 2 x	
Ultraschallmikrofon	AKG	–	x471.052	K	ultrasonic microphone	AKG
Schutzkappe		–	310.853	F	protecting cap	
Dämmplatte		–	310.874	A	rubber plate	
Gerätebedienungs-Modul:		Z	x583.322	O	**Control panel module:**	
Modulrahmen		–	317.782	H	module frame	
Tippschalter, 5 x		–	473.291	C	push-button switch, 5 x	
Pot., 10 kOhm		R 101	407.629	D	pot., 10 kohm	
Pot., 1 kOhm		R 102	407.630	D	pot., 1 kohm	
Pot., 250 kOhm, 3 x		R 113, 115, 116	407.650	E	pot., 250 kohm, 3 x	
Stiftleiste, 15polig		–	175.497	B	contact strip, 15-pole	
Leiterplatte, komplett, Kontrastautomatik:		–	x592.231	L	**P.C.B., complete, for automatik contrast:**	
Steckerleiste, 12polig		–	174.755	C	plug, male, 12-pole	
LDR-Aufnahme		–	318.029	A	LDR-socket	
1 N 4148	Telefunken	DE 01	464.471	A	1 N 4148	Telefunken

Bezeichnung		Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part	
BC 238 B/548 B	Motorola	TE 01	465.660	A	BC 238 B/548 B	Motorola
Fotowiderstand BPY 58 A	Valvo	VE 01	462.026	E	photo resistor (LDR) BPY 58 A	Valvo
Kabelbaum		–	678.057	F	cable harness	
Kabelbinder		–	146.261	A	cable tie	
Nord-Süd-Modul		–	x592.220	S	**North-south-module:**	
Platinenhalter		–	317.999	F	PCB holder	
Kabelklemme		–	146.105	A	cable clip	
Nord-Süd-Phasenspule		LS 01	425.663	G	north-south phase coil	
Verschiebespule		LS 02	425.661	G	shifting coil	
Saugkreisspule		LS 03	425.662	F	acceptor coil	
Nord-Süd-Transduktor		US 01	525.492	L	north-south-transductor	
22 Ohm 2 W, Metoxidwiderstand		RS 01	406.541	A	22 ohm 2 W, metallic resistor	
56/60 Ohm, Drahtpot.		RS 02, 10	403.063	D	56/60 ohm, wire wound pot.	
100 Ohm 2 W, Metoxidwiderstand		RS 05	406.543	A	100 ohm 2 W, metallic resistor	
1 kOhm, Drahtpot.		RS 06	403.064	D	1 kohm, wire.wound pot.	
1 N 4003	Motorola	DS 01, 02	464.809	A	1 N 4003	Motorola
BA 157	Motorola	DS 07, 10, 11	464.928	C	BA 157	Motorola
Kabelbaum, kpl.		–	678.053	G	cable harness, cpl.	
Ultraschallgeber:		–	x583.355	X	**Ultrasonic generator:**	
Gehäuse-Oberteil		–	317.603	G	top case	
Zierblech		–	235.594		decoration plate	
Klappe		–	317.604	C	flap	
Gehäuse-Unterteil		–	317.602	B	bottom case	
Batteriefachdeckel		–	x317.360	B	battery lid	
Senkblechschraube BZ 2,2 x 17,5 (2 x)		–	104.145	A	self-tapping screw BZ 2,2 x 17,5 (2 x)	
Schaltgummi		–	023.122	I	rubber inlay	
Schaltknopfsatz, 24fach		–	317.961	D	push button set, 24-fold	
Schaltknopf ABC, grün		–	317.895.Y	A	push button ABC, green	
Schaltknopf, rot		–	317.533.Q	A	push button, red	
Schaltknopf, Tele-Regie, blau		–	317.834.G	A	push button, tele regie, blue	
Schaltknopf, Suchlauf, grün		–	317.834.A	A	push button, auto search, green	
Batteriekontakt, 2 x		–	145.867	A	battery contact plate, 2 x	
22 µF 16 V		CF 01	443.593	C	22 µF 16 V	
BA 157	ITT	DF 01	464.559	C	BA 157	ITT
1 N 4001	ITT	DF 02	464.583	A	1 N 4001	ITT
BC 237 B	Siemens	TF 01	465.871	A	BC 237 B	Siemens
MOS-IC-SAA 1024	ITT	IF 01	x411.189	O	IC-SAA 1024	ITT
IC-Fassung, 16polig		–	174.754	C	IC-socket, 16-pole	
Steuerquarz, 4433 kHz		QF 01	468.031	I	crystal, 4433 kHz	
Ultraschall-Geberspule, komplett		–	x425.343.2	I	ultrasonic generator coil, complete	
Gewindekern, dazu		–	466.405	A	threaded core, for above	
Ultraschallmikrofon CK 50 AKG		–	x471.065	K	ultrasonic microphone CK 50 AKG	
Knippingschraube BZ 2,2 x 5 (6x)		–	104.144	A	self-tapping screw BZ 2,2 x 5 (6 x)	
Stiftleiste, 7polig, 2 x		–	175.628	B	contact strip, 7-pole, 2 x	
CIS-Durchsteckleiste, 7polig, 2 x		–	175.295	C	interconnection strip, 7-pole, 2 x	
Batterie, 9 V, Malllory		–	476.015	–	battery, 9 V, Mallory	
Batterie, 9 V, Philips heavy duty		–	476.016	–	battery, 9 V, Philips heavy duty	
Batterie, 9 V, Philips Standard		–	476.017	–	battery, 9 V, Philips standard	
Batterie, 9 V, Kapsch-Super-Nova		–	476.010	–	battery, 9 V, Kapsch-Super-Nova	
Batterie, 9V, Daimon Nr. 333		–	476.021	–	battery, 9 V, Daimon No. 333	
Ultraschallgeber:		–	x583.275	Z	**Ultrasonic generator:**	
Gehäuse-Oberteil		–	317.830	F	top case	
Zierblech		–	235.586	F	decoration plate	
Ziffernabdeckung		–	317.832	B	display window	
Visier		–	317.831	D	visor	
Gehäuse-Unterteil		–	317.829	F	bottom case	
Batteriefachdeckel		–	317.833	A	battery lid	
Linsenblechschraube BZ 2,2 x 6,5 (2 x)		–	104.153	A	self-tapping screw BZ 2,2 x 6,5 (2 x)	
Schaltgummi		–	023.123	H	rubber inlay	
Schaltknopfsatz, 27fach		–	317.960	E	push button set, 27-fold	
Schaltknopf, rot		–	317.533.Q	A	push button, red	
Schaltknopf, grün		–	317.533.Y	A	push button, green	

Bezeichnung		Pos. Code No.	Lager-Nr. Part No.	Preis-Price-Code	Part	
Schaltknopf, Suchlauf		–	317.834.A	A	push button, auto-search	
Schaltknopf, Teleregie		–	317.834.G	A	push button, display normalizing	
Schaltknopf, Geberuhr		–	317.834.H	A	push button, generator clock	
Ultraschallgeberspule, komplett		LF 70	425.343.2	I	ultrasonic generator coil, complete	
Gewindekern, dazu		–	466.405	A	threaded core, for above	
1,8–22 pF, Trimmer		CF 52	447.151	B	1,8–22 pF, trimmer	
2–22 pF, Trimmer, wahlweise		–	447.164	B	2–22 pF, trimmer, alternative	
22 µF 16 V		CF 57	443.593	C	22 µF 16 V	
4,7 µF 6,3 V		CF 60	443.504	B	4,7 µF 6,3 V	
MR 850	Motorola	DF 04, 05	464.990	F	MR 850	Motorola
MR 501, wahlw.	Motorola	–	464.758	C	MR 501, alt.	Motorola
1 N 4148	ITT	DF 06, 07, 61-68	464.289	A	1 N 4148	ITT
BA 157	ITT	DF 74	464.559	C	BA 157	ITT
BC 307 B	Siemens	TF 01-04, 57, 60	465.872	B	BC 307 B	Siemens
BC 308 B, wahlw.	ITT	–	463.007	B	BC 308 B, alt.	ITT
BC 238 B/548 B	ITT	TF 21-24, 61, 64, 70	465.838	A	BC 238 B/548 B	ITT
BC 172 B, wahlw.	ITT	–	465.839	A	BC 172 B, alt.	ITT
MOS-IC-MM 74 C 48 N	NS	IF 01	411.439	J	IC-MM 74 C 48 N	NS
MOS-IC-SAA 1040	ITT	IF 51	411.442	Q	IC-SAA 1040	ITT
MOS-IC 53100 N	NS	IF 52	411.440	R	IC 53100 N	Ns
MOS-IC-SAA 1041	ITT	IF 53	411.441	O	IC-SAA 1041	ITT
IC-Fassung, 18polig, 2 x		–	174.760	C	IC-socket, 18-pole, 2 x	
Steuerquarz 2,216 MHz		QF 51	468.052	I	crystal 2,216 MHz	
7-Segmentanzeigeeinheit		KF 01	464.956	S	7-segment display unit	
Anzeigeeinheithalter		–	317.872	A	display unit holder	
Ultraschallmikrofon CK 50	AKG	UF 01	471.065	K	ultrasonic microphone CK 50	AKG
Batteriekontakt, 1fach, 2 x		–	145.898	A	battery contact, 1-fold, 2 x	
Batterikontakt, 2fach, 5 x		–	145.897	A	battery contact, 2-fold, 5 x	
Mignon-Zelle, 1,5 V, 6 x		–	476.019	C	battery 1,5 V, 6 x	
Knippingschraube BZ 2,2 x 5 (7 x)		–	104.144	A	self-tapping screw BZ 2,2 x 5 (7 x)	
Stiftleiste, 10polig		–	175.674	B	contact strip, 10-pole	
Stiftleiste, 15polig		–	175.701	D	contact strip, 15-pole	
Stiftleiste, 20polig		–	175.675	D	contact strip, 20-pole	
Buchsenleiste, 10polig, 3 x		–	174.888	B	socket strip, 20-pole, 3 x	
Ultraschall-Netzmodul:		–	x592.123	T	**Ultrasonic mains module:**	
Stiftgehäuse, 4polig		–	175.536	B	contact housing, 4-pole	
Sicherungshalter, 6 x		–	179.058	A	fuse holder, 6 x	
Netzanschlußleitung		–	675.521 Ⓢ	F	mains cord	
Fastex-Driller		–	146.185	A	cable clip	
Doppel-PTC-Widerstand	Valvo	RR 02	404.080	H	double-PTC-resistor	Valvo
Doppel-PTC-Widerstand, wahlw.	Stettner	–	404.082	G	double-PTC-resistor, alt.	Stettner
PME-Ko 0,33 µF 250 ~		CR 03	449.418	E	capacitor 0,33 µF 250 ~	
3300 pF, 400 V ~		CR 05, 06	448.369	B	3300 pF, 400 V ~	
1000 µF 40 V		CR 15	443.236	F	1000 µF 40 V	
SKB 1,2/0,8	Semikron	DR 02	464.904	F	SKB 1,2/0,8	Semikron
B 380 C 1500 wahlw.	GJ	–	462.231	E	B 380 C 1500 alt.	GJ
1 N 4004	Motorola	DR 03	464.912	A	1 N 4004	Motorola
B 30 C 400 A 6	Siemens	DR 15	464.936	D	B 30 C 400 A 6	Siemens
B 30 C 400-1, wahlw.	ITT	–	464.938	D	B 30 C 400-1 alt.	ITT
B 30 C 400 A 6, wahlw.	AEG	–	464.814	D	B 30 C 400 A 6, alt.	AEG
1 N 4001	ITT	DR 16, 17	464.583	A	1 N 4001	ITT
IC-MC 7818 CT	Motorola	IR 01	411.435	H	IC-MC 7818 CT	Motorola
IC, wahlw., µA 7818	Fairchild	–	411.468	H	IC, alt., µA 7818	Fairchild
Kühlblech, für IR 01		–	208.418	A	heat sink, for IR 01	
Entstördrossel		LR 01	425.582	J	choke	
G.-Schmelzeinsatz T 2,5 III		VR 01	467.188	A	fuse T 2,5 III	
G.-Schmelzeinsatz T 80 III		VR 02	467.167	B	fuse T 80 III	
G.-Schmelzeinsatz T 630 III		VR 03	467.119	A	fuse T 630 III	
Relais AZ 230–70–100	Zettler	VR 16	474.079	M	relay AZ 230–70–100	Zettler
Leitung mit Steckerbuchse, 2polig		–	677.094	C	lead with plug, female, 2-pole	
Leitung mit Steckerbuchse, 4polig		–	677.095	C	lead with plug, female, 4-pole	
Aufkleber „630 mA träge"		–	193.312	A	label "630 mA träge"	

Die mit einem „x" gekennzeichneten Teile empfehlen wir als Grundausstattung Ihres Lagers.

All components marked with "x" are recommended for initial stock.